LE
GRAND ŒUVRE
DE
L'AGRICULTURE.



LE GRAND ŒUVRE DE L'AGRICULTURE, OU L'ART DE RÉGÉNÉRER LES SURFACES ET LES TRÈS-FONDS;

Ouvrage utile à tous les pays, mais particuliérement à l'usage de la province de Forez, accompagné de découvertes intéressantes pour l'agriculture & la guerre.

PAR M. MONTAGNE, Marquis de Poncins, ancien Officier aux Gardes Françoises.

Et renovabis faciem terræ.
Ps. 103, ℣. 32.

A LYON,
Chez FAUCHEUX, quai des Célestins.
A PARIS,
Chez Veuve DUCHESNE, rue St. Jacques.

M. DCC. LXXIX.
Avec Approbation & Privilege du Roi.



PRÉFACE.

C'EST être audacieux, peut-être même téméraire, d'écrire ſur un ſujet auſſi épuiſé que paroît l'être l'agriculture : il ſemble en effet n'y avoir plus rien à dire après cette foule d'auteurs, de créateurs anciens & modernes, qui ont été ſuivis de commentateurs, de catéchiſtes, & les uns & les autres d'un peuple d'échos qui ſe ſont répondu d'un bout de la France à l'autre, & des extrêmités de l'Europe.

L'agriculture a langui long-temps, parce qu'on n'avoit

pas aſſez écrit ſur cette matiere ; peut-être qu'elle languira aujourd'hui, parce qu'on a trop écrit dans ce genre : comment en effet démêler le fil d'Ariane, c'eſt-à-dire, la vérité noyée dans le cahos des opinions, & dans l'immenſité des volumes ?

Ce ſeroit donc rendre un ſervice à l'agriculture que de former un extrait de tout ce qui a été écrit & pratiqué dans cette partie, d'après lequel les principes & la pratique de l'agriculture fuſſent déterminés ſi invariablement qu'il ne fût plus poſſible de s'en écarter ; car, comme il

eſt dit dans l'encyclopédie, la France n'a point de code complet d'agriculture.

En attendant que cette entrepriſe ait été remplie dans le grand, nous avons cru le faire en abrégé, en mettant au jour pluſieurs inventions & innovations, ſoit dans le ſyſtême, ſoit dans la pratique, ſoit dans les outils de l'agriculture, dont l'expérience nous a aſſuré le ſuccès; en même temps nous nous ſommes attachés à relever les erreurs, à combattre les préjugés, & à ſaper les abus qui retiennent l'agriculture dans les entraves, en leur oppoſant

nos méthodes & nos expériences ; nous avons trouvé le moyen de concilier la grande culture de M. Tull avec l'ancienne, qui eſt en uſage dans le royaume ; nous avons enſuite remonté à la ſource de tous les maux & de tous les empêchements qui affligent ou retardent l'agriculture, & nuiſent au bien de l'humanité, ſur-tout dans la province de Forez, & nous avons indiqué les moyens d'y remédier ; nous avons encore étendu la pratique de quelques méthodes anciennes ; enfin, par l'enſemble de toutes ces choſes, que nous avons réuni dans la pratique,

& récapitulé dans la théorie, à la fin de cet ouvrage, nous offrons au public un nouveau ſyſtême d'agriculture capable de régénérer richement la ſurface de notre globe : ce n'eſt donc ici qu'un eſſai, voulant imiter en cela Michel, ſeigneur de Montagne, notre illuſtre ancêtre, ſi connu par ſes eſſais : ſi nous étions inſpiré par ce grand homme, notre vœu pour l'agriculture ſeroit bientôt rempli.

La meilleure agriculture poſſible eſt fondée ſur quatre principes :

1°. Approfondir la terre partout où elle a fond.

2°. En exporter par-tout où il n'y a pas fond.

3°. Fumer.

4°. Cultiver par la grande culture de M. Tull, perfectionnée par M. Duhamel.

1°. Quant à l'approfondissement de la terre, il doit être de toute la profondeur nécessaire à la plus grande extension possible des racines des végétaux confiés au sol; par conséquent il est clair qu'un approfondissement pareil ne peut s'opérer que par les grandes bêches de notre invention.

2°. Les exports de terre ne peuvent être généralisés dans toute la France qu'autant que

le roi y emploiera ſes troupes.

3°. Pour fumer les terres, on ne ſauroit y réuſſir univerſellement qu'en généraliſant les prés artificiels.

4°. Enfin, la grande culture, par les intervalles, les rangées & le ſemoir, ne peut être généraliſée qu'autant qu'on la conciliera avec l'ancienne: ces quatre pivots ont donc dû faire dans cet ouvrage la matiere de quatre chapitres particuliers.

On pourra nous objecter que cet ouvrage eſt prématuré, & que comme il gît beaucoup en expériences, nous aurions dû en attendre

l'entier résultat, & conséquemment le nombre d'années nécessaires pour pouvoir en rendre compte. Nous répondons, la vie humaine est si courte, que pour peu qu'il se trouve du neuf & du nécessaire dans un ouvrage, il est pressant d'en aider sa patrie; on ne craint pas de cribler des monceaux de sable pour en extraire quelques grains d'or, & on ne sauroit trop vîte mettre au jour ce qui est pratique.

Au reste, nous déclarons que toutes celles mises au jour, & dont les essais sont déjà annoncés dans cet ou-

vrage, feront généralifées dans toutes nos terres fituées en Forez ; ce qui doit prouver combien nous fommes démonftrativement fûr du fuccès de nos méthodes ; nous nous engageons d'en rendre compte dans la fuite dans le plus grand détail.

Nous nous attendons qu'au premier afpect certains efprits regarderont cet ouvrage comme un roman d'agriculture ; mais nous les invitons à ne pas fe prévenir, à ne juger définitivement qu'après avoir expérimenté nos pratiques ; & quand même ce que nous propofons ne réuffiroit pas dans

le tout, ce ſera toujours beaucoup ſi chacun peut y cueillir, ne fût-ce que dans les plus petits détails, quelque trait utile & applicable; quand nous ne ferions que faire douter ſur bien des objets, ce feroit quelque choſe, & nous nous trouverions récompenſé ſi nos idées ſervoient d'échelle à des découvertes plus eſſentielles.

Comme l'agriculture eſt la mere du commerce & des arts, qu'elle eſt auſſi le nerf d'une puiſſance quelconque, nous n'avons pas cru ſortir de notre ſujet en faiſant quelques digreſſions ſur le com-

merce & les arts; par la même raiſon nous nous ſommes permis d'intéreſſer le gouvernement, d'enviſager les objets du côté philoſophique & politique, toutes les fois que l'agriculture nous a paru leur prêter ou en recevoir quelque influence; en mariant ainſi ces différents objets, nous avons cherché à répandre de la variété & du jour ſur une matiere ſeche par elle-même, & à délaſſer nos lecteurs en entremêlant de quelques fleurs les épines inſéparables de l'agriculture.

Au reſte, nous avouons de bonne foi que nous ne ſom-

mes pas architecte du discours, & que nous regretterions le temps perdu à peigner & limer nos phrases; absorbé comme nous le sommes par la manutention d'une grande machine rurale, nous n'avons pas eu le loisir de donner la symétrie & la distribution aux différentes parties de cet ouvrage; par cette raison, nous demandons grace pour les répétitions de choses ou de mots qui auroient pu s'y glisser; & qui d'ailleurs sont quelquefois nécessaires pour inculquer des connoissances difficiles; & si on y rencontre quelques expressions inusitées, nous di-

rons, pour notre juſtification, qu'on doit toujours ſavoir gré à quelqu'un qui franchit les limites d'une langue pour l'enrichir, ſans quoi les chaînes d'une langue deviendroient les entraves du génie : nous n'avons pas cru cependant que la négligence de notre ſtyle dût nous empêcher de révéler des myſteres d'agriculture capables de conſoler toute la famille humaine, en améliorant ſon ſort.

Quant à la partie purement ſyſtématique, nous n'en répondons qu'autant qu'on peut répondre d'un ſyſtême ; en conſéquence, nous en avons

présenté plusieurs pour qu'on puisse choisir.

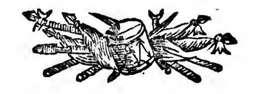
Le roi a annoncé, par l'organe du nestor de ses ministres (*), *qu'il distinguera toujours du commun de ses sujets ceux qui s'occupent du bonheur public, & recevra avec plaisir les idées qui y sont relatives* : nous n'avons pas cru pouvoir nous en occuper plus essentiellement qu'en devenant auteur & acteur en agriculture, qui sera toujours le fondement de la félicité &

(*) Lettre de M. le comte de Maurepas au comte de Thélis, en tête de son ouvage intitulé : *Idées sur l'administration des chemins.*

prospérité des peuples & du souverain; c'est dans les mêmes vues que nous avons cherché à connoître les maux qui affligent notre province, & les remedes qu'on peut y apporter; nous en avons tracé un tableau fidele dans cet ouvrage: plus le roi est éloigné de cette portion de ses sujets, plus il est pressant de lui faire connoître leur malheur & l'abandon où se trouve ce petit coin de son royaume; c'est l'histoire du pasteur de l'évangile, qui abandonne quatre-vingt-dix-neuf moutons pour courir après le centieme, qui est égaré.

Enfin, je termine cet ou-

vrage par quelques inventions utiles pour la guerre ; comme elle paroît ouverte avec les Anglois, j'ai penſé qu'il n'y avoit pas un moment à perdre, & qu'il étoit de mon devoir de dépoſer au pied du trône des ſecrets capables d'augmenter la gloire de ſes armes.



TABLE

DES CHAPITRES.



AVIS.



AVIS.

Pendant l'impreſſion de cet ouvrage, l'Auteur ayant fait quelques nouvelles obſervations qu'il croit utiles, & n'étant plus à temps de les adapter aux chapitres à qui elles appartiennent, s'eſt vu forcé de les donner en additions, en les renvoyant aux pages dont elles ſont ſuite : il eſpere que le Lecteur voudra bien y avoir égard.

ADDITIONS.

Page 221, à la fin du chapitre ſur les prés artificiels, ajoutez :

Un vieux fermier, très-expérimenté, nous a aſſuré qu'aucune prairie artificielle ne lui a ſi bien

réuſſi dans la Breſſe, que d'avoir enſemencé par moitié des graines de trefle & de luzerne, en y ajoutant un boiſſeau de fromental ou rai-gras par bicherée, & de l'avoine à l'ordinaire. L'avantage de cette ſorte de prairie, ſuivant qu'il nous l'expliqua, eſt de donner beaucoup de foin de très-bonne heure, & de durer enſuite très-long-temps. En effet, le trefle qui ſe fauche déjà la premiere année, donne abondamment la ſeconde & troiſieme : pendant tout ce temps, ſon ombrage ſert de tuteur aux plantes de la luzerne pendant leur enfance, & le trefle ne diſparoît enſuite que pour faire place à la luzerne, dont le regne, comme on ſait, s'étend de dix à quinze ans; en ſorte que, par cette innovation, on a une prairie qui commence de très-bonne heure, & finit fort tard; mais,

pour y réussir, il est indispensable de miner le terrein profondément, & de le fumer tous les ans avec soin.

Page 226, après la douzieme ligne, ajoutez :

Tous ces faits de la briéveté de la vie & de l'extinction des races sont constatés par les registres baptistaires, mortuaires & de mariage des paroisses de la plaine de Forez, dont quelques vieillards échappés témoignent avoir été témoins occulaires.

La plaine de Forez est une vallée plus longue que large, & par conséquent étroite en général ; elle est circonvallée de tout côté par une chaîne de montagnes élevées, qui empêchent les courants d'air d'y circuler librement ; en sorte que cette plaine est un foyer, où vien-

nent ſe concentrer tous les rayons ſolaires, & les degrés de chaleur arrêtés & répercutés par le cercle de nos montagnes ; de là cette chaleur morte, inconnue dans les autres plaines plus vaſtes que la nôtre ; c'eſt cette chaleur qui, mettant en action toutes les vapeurs putrides qui s'exhalent des étangs, porte par-tout le poiſon de la fievre. Notre vallée étant auſſi trop étroite, comme je viens de l'obſerver, à peine les exhalaiſons des étangs commencent-elles à s'élever dans l'atmoſphere, qu'elles viennent ſe briſer contre les montagnes, d'où elles retombent néceſſairement ſur notre plaine.

Page 238, après la dixieme ligne ; ajoutez :

D'ailleurs le gouvernement ne pourroit-il pas indemniſer les pro-

priétaires du ſacrifice de l'eau de leurs étangs par des honneurs, ou même en rembourſant le capital des revenus des étangs à tous ceux qui en poſſedent, à la charge par eux de faire ceſſion & abandon de l'eau? La ſomme de ces rembourſements pourroit être impoſée & répartie ſur toute la province ou ſur tout le royaume. Nous ne faiſons qu'effleurer ſur les moyens d'acheter la ſanté publique en indemiſant les propriétaires de l'eau de leurs étangs; mais nous eſpérons que des génies plus heureux, plus hardis, excités par le patriotiſme, mettront la derniere main à ce que notre zele ne fait ici qu'ébaucher.

Page 240, à la fin du chapitre ſur les étangs, ajoutez:

Cette dépopulation a rendu les domeſtiques de campagne ſi rares,

que leur ſalaire eſt monté à un prix excesſif, & que même il arrive ſouvent qu'on n'en peut pas trouver pour de l'argent. Ces mercenaires s'en prévalent ſouvent pour faire la loi aux propriétaires de terres, à qui ils vendent fort cher des ſervices aſſez mal rendus. On peut juger par là de la ruine qui doit en réſulter pour l'agriculture de la province.

Mais les étangs ne ſont pas l'unique cauſe de la fievre & autres maladies; les villes de Montbriſon & de Feurs ſont des cloaques capables non-ſeulement d'entretenir la fievre, mais même d'introduire la peſte dans le pays : en effet, tout au tour de la ville de Montbriſon, entre ſes murs & les maiſons, il y regne un paſſage étroit comme une gaîne, qui ſert de réceptacle aux fumiers, aux animaux crevés,

& à tous les immondices qu'on y met en dépôt : de plus, malgré les loix ſages du ſouverain, qui ordonnent l'inhumation hors des villes, on continue d'enterrer dans les enceintes de celles de Montbriſon & de Feurs, du moins dans les cimetieres de la paroiſſe de Feurs, & dans celui de St. Pierre à Montbriſon : ce dernier eſt ſi petit, que le foſſoyeur ne ſait plus où mettre les cadavres. Qu'on juge par là combien peſtilentielle doit être la fermentation de tant d'exhalaiſons putrides combinées enſemble, ſur-tout ſi on conſidere qu'elles ſont concentrées dans ces deux villes par l'enceinte de leurs murs & remparts, qui, ſemblables à des paravents, interceptent le paſſage des vents & l'action de l'air, qui ne peuvent ni circuler ni s'y renouveller. Quel malheur, ſi toutes ces

impuretés, venant enfuite à fe marier dans les airs avec celles des étangs & des marais, donnoient naiffance à la pefte, ce fléau rapide & incurable, qui fe communique en peu de temps à des diftances fi confidérables ! alors le refte du royaume ne feroit pas en fûreté, & la garde qui veille aux barrieres du trône ne feroit pas affurée d'en défendre nos fouverains. L'année derniere, lorfque la pefte à Conftantinople pénétra jufque dans le férail du grand Seigneur, elle frappa plufieurs de fes officiers à fes côtés, & lui-même fut dans le cas de craindre pour fes jours. Tout follicite donc la paternité du roi à détourner de deffus notre province tant de calamités auffi dangereufes que les plaies dont l'Egypte fut frappée.

Page 291, ligne 13, après le mot titre, *ajoutez en note :*

Toutes les mines d'or & d'argent répandues dans notre globe végetent, & produiront par conséquent un accroissement perpétuel de matieres d'or & d'argent. Ces métaux, & conséquemment l'espece numéraire, deviendront donc de plus en plus communs par la progression du temps, d'autant plus que la déperdition que souffriront les anciennes matieres par l'usage & le temps, ne sont rien en comparaison de l'accroissement des mines.

Page 310, ligne 15, après le mot châteaux, *ajoutez en note :*

Les châteaux de Vauchette & Bigny, l'auberge du port d'Uniat, les villages de la Motte, du port

de St. Laurent-la-Conche & autres, sont à la veille d'être engloutis pas la Loire.

Page 316, à la fin de la page, ajoutez :

Combien de terreins, souvent précieux, qui ne servent qu'aux incursions des eaux, seroient rendus à l'agriculture, si, à l'exemple des Hollandois, on les garantissoit par des digues en pilotages ou chaussées : c'est par ce secret que nous avons conquis à Poncins beaucoup de terres, auparavant incultivables, & sauvé beaucoup d'autres qui sont en culture.

Page 335, après la huitieme ligne, ajoutez :

Enfin, si on a des terres de la derniere stérilité, & qu'on ne puisse leur fournir aucun amendement,

le meilleur parti qu'on en puiſſe tirer, c'eſt de les cultiver en trois gains, c'eſt-à-dire, en trois partions, dont chacune ne ſe ſeme que tous les trois ans : traitées de cette maniere, le tiers de ces terres produira plus que la moitié, & on épargnera en outre beaucoup de frais de culture & d'exploitation.

Page 378, ligne 16, après l'alinéa, ajoutez :

La ſimple communication des grands chemins, quoique à peine ouverts, & depuis bien peu de temps dans la province, y a opéré un accroiſſement d'induſtrie & de population déjà ſenſible : en effet, dans les villes de Montbriſon & de Feurs, tout eſt habité juſqu'aux galetas, & leur enceinte ne pouvant plus contenir leurs habitants, on a été obligé de bâtir des mai-

fons hors de ces villes, & on se dispose journellement d'en bâtir d'autres ; on voit de même croître à vue d'œil le prix des denrées de consommation dans les campagnes. Que seroit-ce s'il y avoit des ponts établis aux environs de Feurs, sur les rivieres de Loire & de Lignon ? C'est donc un bienfait que la province est bien fondée à solliciter de la sagesse du monarque ; mais en même temps il y auroit de l'indiscrétion à demander qu'il en fît tous les frais dans un moment où l'état a assez à faire de soutenir une marine puissante contre l'ancien ennemi de la France : ce seroit donc être doublement patriote, & envers l'état & envers la province, que de construire ces ponts sans qu'il en coûtât rien ni à l'un ni à l'autre. Si les récompenses honoraires, dont nous

avons parlé, ne suffisent pas pour faire exécuter cette entreprise. Voici d'autres moyens que nous avons à proposer. Le roi, par un arrêt du conseil, pourroit concéder le droit & privilege de construire sur la Loire, au port de Feurs, une barrage, péiliere, ou avaloir pour arrêter & prendre les saumons & autres poissons; il pourroit encore être joint à ce privilege celui de construire des moulins, soit ceux propres aux manufactures, soit ceux à bled; enfin, si ces concessions ne paroissoient pas suffisantes, sa majesté pourroit encore accorder un droit de péage pour un temps sur le passage des ponts, à condition que les concessionnaires de ces privileges s'obligeroient à les faire construire suivant & à la forme des devis qui leur seroient imposés par le gouvernement; & si un seul

capitaliste ne pouvoit ou n'osoit pas seul tenter une si grande entreprise..... O, mes compatriotes! ô vous, sur-tout riches capitalistes de la province, qui allez tous les jours adorer le veau d'or dans vos coffres forts, sans oser le faire valoir! & vous qui, plus insensés encore, exposez vos trésors à des banqueroutes fréquentes dans les places de commerce; vous enfin qui, au préjudice de votre postérité, aliénez pour jamais vos capitaux en rente constituée, que ne formez-vous entre vous une compagnie nombreuse pour donner des ponts à votre patrie; vous feriez un placement solide, dont les accroissements seroient peut-être une fortune pour vos descendants, comme on l'a vu aux canaux de Languedoc & de Briare, qui ont fait celle des successeurs des auteurs de ces entre-

prifes : pour ajouter encore l'appât de l'honneur à celui de l'intérêt, on pourroit ériger au milieu de ces ponts des monuments où feroient gravés les noms de tous les actionnaires de cette glorieufe entreprife. Il y a tant de bourfes dans la province, tant de gens aifés, que je fuis fûr qu'en divifant & fubdivifant beaucoup les actions de ces ponts, on trouveroit les fonds pour les faire bâtir, fans qu'il en coûtât qu'une modique fomme à chaque actionnaire, qui auroit, lui & fes fucceffeurs à perpétuité dans le produit de cette entreprife, une action proportionnée à fa mife.

Pour affeoir le profpectus d'une pareille entreprife, je fuis bien fûr que M. Perrache, fi célebre par les embelliffements qu'il a fu inventer, diriger & procurer à la ville de Lyon, ne refuferoit pas d'en

dreffer les devis d'après l'examen des lieux, & d'indiquer les moyens les plus folides & les plus économiques pour la confection de ces ponts, & des artifices qui doivent en être la fuite : ce profpectus préfenteroit la balance des frais de conftruction & d'entretien, d'une part; & de l'autre, celle des profits nets. Il eft aifé de fe convaincre combien ceux de la prife du faumon feroient confidérables, fi on fait attention au bénéfice immenfe qu'en tire M. le marquis de Montboiffier au Pont-du-Château en Auvergne, où il a un femblable artifice fur la riviere navigable de l'Allier : c'eft fous le feul efpoir de cette conceffion qu'il a bâti, à fes frais, le pont de pierre dans cet endroit fur cette riviere, & fur lequel paffe la grande route. M. la Barre retire auffi un bénéfice affez

considérable de celui qu'il a sur la Loire, à St. Victor en Forez.

Quant aux moulins à bled, toute la province prévoit d'avance leur néceſſité & leur profit, puiſqu'il n'y a perſonne qui ne ſache que tous les étés, dès qu'il ſurvient des ſéchereſſes, tous les habitants des montagnes du matin ou d'orient, juſqu'aux frontieres du Lyonnois, ſont obligés de venir moudre aux extrêmités occidentales de la plaine du Forez à Poncins, & juſqu'à la Bâtie & à Boën, c'eſt-à-dire, à dix lieues de diſtance, parce que les rivieres de la montagne du matin ou d'orient tariſſent fréquemment. La Loire & l'embouchure de Lignon étant beaucoup plus près de ces montagnes, aux points où devront être placés les ponts, il eſt clair que la préférence ſeroit aſſurée pour les moulins qu'on y conſtrui-

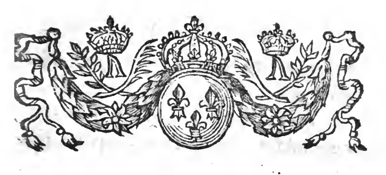
roit, attendu la néceſſité dont ils ſont pour ces montagnes, comme on l'a fait voir ci-devant.

Quant aux moulins propres aux différentes manufactures, outre les profits connus qui en réſultent, combien n'eſt-il pas touchant pour tous les bons citoyens d'introduire par là dans le pays des manufactures & des branches de commerce qui, à l'aide des ponts, des grands chemins déjà ouverts, & de la navigation à la veille de s'agrandir par le canal de Givors, peuvent changer la face & l'état de la province, & conſéquemment porter dans la ſuite nos immeubles à une valeur indéfinie. Il eſt vrai que, pour aſſeoir ces ponts & artifices ſur des fondements inébranlables, & pour les rendre invulnérables aux chocs de ces rivieres, on feroit obligé préliminairement de borner

leurs écarts en les contenant dans un lit droit par de longues digues, qui régneroient ſur les deux rives; mais afin que ces ſurcroîts de dépenſe n'effraient point les citoyens, qu'ils conſiderent que ſi ces digues deviennent indiſpenſables pour la durée des ponts, elles ne le ſont pas moins à la navigation & à la défenſe des campagnes & des grands chemins environnants, qui, à l'abri de ces digues, ſe trouveroient pour toujours à couvert des démolitions & des inondations. A la vue de tant & de ſi grands avantages, ſi on trouvoit le ſecret de multiplier les actions des ponts au point que chaque miſe fût aſſez petite pour que chaque actionnaire pût conſidérer ſon action comme un billet de loterie, qui eſt-ce qui pourroit ſe refuſer à concourir au bien-être & à la ſplendeur de ſa

patrie, au moyen d'une ſi petite contribution ? & ſi la province n'y ſuffiſoit pas, pourquoi, à l'exemple des entrepreneurs du canal de Murcie en Eſpagne, la ſouſcription dans l'entrepriſe de ces ponts ne feroit-elle pas rendue générale dans tout le royaume, qui ne ſe trouve pas moins intéreſſé à cette communication qu'à bien d'autres?

Si ce projet eſt agréé, nous offrons d'en dreſſer le plan de ſouſcription à la forme ci-devant expliquée; nous donnerons même l'exemple en ſouſcrivant le premier; car nous nous eſtimerions heureux de pouvoir mettre la premiere pierre à des ponts qui doivent être le principe d'une révolution dans l'induſtrie, le commerce & la population de la province.



LE GRAND ŒUVRE DE L'AGRICULTURE.



CHAPITRE PREMIER.

La méthode de faire valoir par ſes mains eſt la plus lucrative. Moyens pour la mettre en pratique.

C'EST une vérité reconnue de tous temps, que la maniere de régir les terres, la plus lucr ative eſt de les faire valoir à la main, ſi ce ſyſtême

pouvoit être réduit en pratique : jusqu'à préſent on l'a cru impoſſible, du moins ſur une grande terre ; cependant cela ne l'eſt pas plus que la conduite d'un gouvernement, d'une armée, d'une ſociété quelconque ; un ſeul homme ſuffit pour les diriger. Pourquoi donc, par le gouvernement d'un ſeul, ne pourroit-on pas faire mouvoir l'agriculture de toute une paroiſſe ? Il y a près de la ville de Thiers en Auvergne une famille immenſe, qui, depuis pluſieurs ſiecles, ſe régit par le gouvernement du plus ancien : cette famille cultive des propriétés très-étendues, s'enrichit, ſe ſuffit à elle-même, pourvoie de ſa ſeule main à tous ſes beſoins, intérieurement & extérieurement ; & ſemblable à une république bien organiſée dans ſa légiſlation, en avançant en âge, elle ne fait qu'acquérir de

ouvelles forces, une plus grande icheffe, & plus de confiftance; ien ne caractérife mieux fon efprit que le trait fuivant, à l'occafion de fon chef. Elle fe plaignit un jour de fon adminiftration, dont elle lui demanda un rendement de compte, & le dividende des biens entre toutes les tribus & les membres de la famille : quand on en vint à compter l'or & l'argent, le vieillard, pilote de la maifon, demanda un boiffeau pour mefurer les efpeces, tant il y en avoit; alors tous les enfants de cette famille, pénétrés à cette vue de regret & de reconnoiffance, fe jeterent aux pieds de ce pere fi fage & fi bon économe, lui demanderent pardon de leur défiance & de leur ingratitude, & le fupplierent de reprendre le gouvernail de la maifon qui a continué & continue encore d'être ad-

ministrée par le plus ancien. Cette famille a mérité l'attention de nos rois, qui lui ont accordé différents privileges.

Pourquoi chaque seigneur, chaque propriétaire de terres ne feroit-il pas ce que fait ce chef de famille ? J'entends déjà le préjugé répondre qu'il n'est pas décent à des seigneurs, à des bourgeois de faire des terres à la main ; que d'ailleurs l'expérience a appris que malgré leur vigilance, plusieurs s'y sont trouvés en perte. Nous savons assurément que le gentilhomme & le bourgeois ne doivent pas travailler de leurs mains ; mais l'œil du maître peut donner l'ordre & le mouvement à cette grande machine d'agriculture, & l'entretenir : mais nous avons à vaincre l'habitude, l'erreur & le préjugé ; trois écueils qui font une barriere presque insurmontable aux dé-

couvertes & aux progrès des arts. Nous allons tâcher de les détruire en oppofant les principes & l'expérience : nous devons faire tous nos efforts, puifqu'il s'agit de travailler au bonheur des hommes, à la richeffe des citoyens, & au bien de l'état. Au refte, fi nous exhortons les propriétaires des terres à les faire valoir par leurs mains, qu'on ne croie pas que nous venions en faire ici une loi générale à toutes les claffes des citoyens ; cette loi deviendroit ridicule, dangereufe & impoffible chez différentes perfonnes, fuivant les circonftances de leur état, de leur fanté & de leur fortune. Nous parlons en général à toute la fociété humaine, mais plus particuliérement à ceux qui fe fentiront la vocation, la fanté, les moyens & le loifir d'embraffer cette carriere, & nous les affurons qu'ils peuvent

eſpérer d'y réuſſir, & par conſéquent d'augmenter infiniment leurs revenus; & ſans prétendre leur donner un traité complet à cet égard, nous croyons qu'il nous eſt permis, en qualité d'être penſant, de faire part de nos idées, & de ce qu'un peu d'expérience peut nous avoir appris.

Si le château ou manoir principal eſt à peu près au centre de la terre comme il arrive ſouvent, qu'il y ait ou qu'on puiſſe y trouver tous les bâtiments qu'il faut pour loger les domeſtiques & le bétail néceſſaire à l'exploitation de la terre; ſi les pâturages, prairies & bois de chauffage ſont à portée du manoir, il eſt clair qu'à culture égale on gagne une infinité de branches d'économie dans cette nouvelle maniere d'exploiter, qui ne peuvent exiſter dans l'ancienne; & plus il y aura

e métairies dans la terre, plus leurs
rés, terres & bois étoient éloignés
u bâtiment divisé entr'eux, plus la
éunion de toutes ces métairies en
n seul manoir deviendra écono-
nique. Voici les différences qui se
ont appercevoir au premier coup-
'œil.

S'il existoit dix métairies au lieu
e dix feux & dix fours, au moyen
e la réunion en un seul manoir, il
e faudra plus que deux feux & deux
u trois fours : dix ménages à nom-
re égal de bouches exigent un bien
lus grand nombre de servantes ; il
st possible d'en diminuer le nombre
e moitié, lorsque le même nombre
e bouches sera réuni à la même
able : il y a aussi à gagner sur les
liments, comme on l'a remarqué
ans la chambrée de soldats ; car
lus la chambrée est nombreuse,
lus, avec moins d'argent, le soldat

eſt mieux nourri : la même remarque ſe fait auſſi dans les auberges de Paris ; auſſi vit-on à meilleur marché dans cette capitale que dans toute autre ville. Au moyen de la réunion ci-deſſus en un, il faudra auſſi beaucoup moins d'uſtenſiles de cuiſine & de linge.

Le même nombre de troupeaux, réunis en un ſeul, exigera moins de bergers, puiſque, dans l'hypotheſe ci-deſſus, dix troupeaux exigeoient vingt bergers, & que, réunis en un, il n'en faut que deux ou trois, comme on voit en Allemagne, où deux bergers ſuffiſent à garder le troupeau de toute la paroiſſe ; d'ailleurs, les pâturages étant, comme nous l'avons dit, près du manoir principal, ſe tenant tous enſemble, ou plutôt n'y ayant qu'un ſeul & même pâturage capable de contenir tout le bétail de la terre entiere,

ès-lors ce pâturage étant susceptible d'être clos par des haies, fossés ou autrement, on sent combien la garde du troupeau deviendra peu dispendieuse, d'autant qu'on peut alors, comme en Allemagne, appeller au son d'une corne tout le troupeau, soit à la maison, soit aux champs.

Il faudra aussi moins de bêtes de labour, & par conséquent moins de valets de charrue, parce que le propriétaire de la terre, avec vingt-cinq paires de bœufs forts, qu'il sera en état de mettre en œuvre sous la conduite de vingt-cinq forts charretiers, pourra faire donner plus & de meilleurs labours que n'auroient pu faire cinquante paires de bœufs foibles, conduits par de petits charretiers, tels que les eussent employés de pauvres métayers. On sent encore l'épargne qui se trouve à ne

nourrir que cinquante bœufs au lieu de cent, & qu'il y faudra moins de logement : autre économie dans les bâtiments.

Si donc les bœufs ou bêtes de labour sont plus forts, il en faudra moins, moins de valets, moins de chars, moins de tombereaux en même proportion : qu'on introduise ensuite l'exportation des terres riches sur les sols pauvres, ou du moins des parcs ou écuries ambulantes sur des roues, ou parcs sous des tentes de toile ; on épargnera encore des bêtes de labour, des troupeaux en tout genre, & des valets ; parce que le temps immense que les bêtes de labour employoient à charier des fumiers étant consacré au labourage, quelle économie de temps, d'hommes, de bétail, & par conséquent de revenus ! que de raisons de plus pour introduire les parcs !

Ceux des bêtes à laine, depuis le mois de mai jusqu'à la Toussaint, sont les plus faciles & les moins coûteux des engrais; & à cause des rosées & de l'intempérie d'air qui regnent dans notre plaine de Forez & dans bien d'autres de la France, nous avons imaginé de faire parquer le bétail sous des tentes ou canonnieres de toile, disposées comme celles sous lesquelles on campe à l'armée, en leur donnant toutefois une longueur & largeur proportionnée à la quantité de bétail qu'on veut y renfermer. On peut économiser sur l'élévation de ces tentes, qu'on peut ne mettre que de quatre à cinq pieds de hauteur; outre la toile qu'on épargnera, les vents auront moins de prise à mesure que les tentes seront plus basses; on peut y pratiquer des fenêtres convenables. Ces parcs

ſous la tente réuniſſent le double avantage de mettre le bétail à l'abri de la roſée, de la pluie, du froid, & des trop grandes ardeurs du ſoleil, & celui de déplacer le parc plus facilement; puiſqu'une maiſon de toile eſt plus légere qu'une maiſon de bois. Les ſels des fumiers & piétinement des bêtes parquées s'inſinuent plus parfaitement & plus profondément dans le ſol, ſous la protection du toit de la tente, qui garantit ce même ſol de la pluie, du vent & de l'air, qui auroient pu en diſſiper les ſels avant qu'ils euſſent pénétré; en ſorte même que, ſuivant notre nouvelle façon de parquer, la fermentation du fumier eſt déjà commencée avant que la tente ſoit levée, & avant que le vent & la pluie aient pu en diſſiper le principe.

On doit inveſtir intérieurement le bas des murailles de la tente de

claies de bois ou planches, pour les garantir des fientes des brebis qui les pourriroient, & répandre de la paille coupée de six pouces sous les brebis, pour que l'engrais soit plus parfait. Cent moutons parqués fumeront cent méterées, mesure de Forez, ou cinq arpents, depuis le mois de mai jusqu'à la Toussaint; on entend par méterée une surface de deux cents cinquante toises carrées; cet engrais dure six ans, suivant le témoignage des auteurs : nous serions d'avis, pour le rendre plus puissant, en même temps pour faire prospérer davantage les moutons, de semer le terrein, sur lequel ils doivent parquer, de plantes qui leur soient une bonne nourriture.

Par la réunion de toutes les métairies au manoir principal ci-devant expliquée, il faudra beaucoup moins de sacs, parce que tous les soirs on

portera à la maison les sacs pleins de grains de la grange ou fuel au grenier ; les pailles étant aussi toutes rassemblées audit manoir, se profiteront mieux, ainsi que les criblures ; ce qui fournira le moyen d'élever plus de volaille.

Tous les troupeaux étant ensemble d'un côté, tous les laboureurs ensemble de l'autre, tous les batteurs & aires de l'autre, tous les moissonneurs ensemble d'un autre, avec moins d'yeux on les surveillera mieux : l'exemple & l'émulation, qui ont tant de pouvoir sur les hommes, s'augmenteront par le grand nombre, à peu près comme dans les colleges & les académies : les hommes sont par-tout les mêmes ; les mêmes passions font mouvoir toutes les grandes sociétés ; en un mot, le cœur humain est de la même trempe aux champs qu'à la ville.

En faisant les terres à la main, il deviendra possible d'introduire tout ce que les plus grands hommes nous ont appris de plus économique en agriculture, sur-tout dans ce siecle, soit dans la méthode de ne moissonner que les épis, & de faucher ensuite les pailles; soit dans celle de battre & vanner les grains dans les moulins de nouvelle invention; soit dans celle de cultiver par plate-bande, avec des intervalles, par la charrue, appellée cultivateur, & par le nouveau semoir; soit dans la maniere de distribuer les eaux, de ménager les arrosements, de former des prairies naturelles & artificielles; en un mot, on pourra mettre en usage tous ces chef-d'œuvres de l'art, qui, jusqu'à présent, ont été perdus pour la plupart des terres, faute de pouvoir les faire adopter à un métayer pauvre & ignorant.

Enfin, une autre économie de la réunion ci-dessus au manoir principal, c'est celle des bâtiments : en effet, par cette réunion, par l'ensemble & la distribution, avec moins de bâtiments on peut loger plus d'hommes & de bétail, & on gagnera infiniment, tant pour la construction que pour l'entretien. Les châteaux sont ordinairement pourvus d'un jardin, & le jardinage, qui coûte peu, est autant de diminué sur la consommation du pain.

Mais quelque supérieure que soit cette nouvelle méthode, par l'économie même de l'exploitation, elle le devient encore davantage par la supériorité de la culture, dont elle ouvre les moyens : en effet, sans parler de la nouvelle culture par les rangées, les intervalles, plates-bandes & le semoir, qu'on est à même de faire exercer ; sans en venir aux

minages, aux exports de terres, aux transports des engrais, remedes sans doute supérieurs à tout pour renouveller & amender les terres, mais malheureusement trop chers pour le commun des citoyens, on peut pratiquer le systême innocent & de peu de dépense de la conversion alternative des prés en terres, & des terres en prés : il n'y a rien qui communique, soit aux terres, soit aux prés, de plus grands principes de fécondité ; & comme nous regardons cette méthode comme la base de toute bonne & vraie agriculture, nous nous réservons de la traiter avec soin dans un chapitre particulier.

Par tous les principes que nous venons de poser, & les conséquences que nous en avons tirées, il est aisé de sentir que, soit par la diminution des sémences, soit par l'économie

dans les frais de culture & d'exploitation, soit par l'augmentation des produits, causée par une meilleure culture, il y a infiniment à gagner à cultiver par ses mains; mais pour mettre à exécution un projet aussi vaste, voyons les moyens qu'on peut employer : par exemple, en suivant toujours notre premiere hypothese, dans une terre de dix grandes métairies, où il faudra employer cinquante paires de bœufs, autant de valets de charrue, des servantes, bergers, moissonneurs & batteurs dans la même proportion, je ne vois que quatre moyens.

Le premier, qui est le plus lucratif, mais en même temps le plus difficile, que le maître en personne soit à la tête de sa manœuvre, en supposant qu'il ait assez de talents & de santé, & qu'il ait assez de bons seconds pour faire agir ses valets &

ſervantes, & diriger toutes les parties rurales que renferme une administration auſſi univerſelle ; il faut auſſi ſuppoſer qu'il ait à la tête de cet immenſe ménage des perſonnes qui lui ſoient aſſez attachées, & qui aient aſſez de capacité pour le conduire avec la ſageſſe & l'économie convenable. Il eſt difficile de réunir tant de conditions, telles que je viens de les décrire, au degré de la réuſſite ; mais celui qui pourra y parvenir, ſera ſûr du plus grand produit poſſible, puiſqu'il dépenſera le moins, & cueillera le plus poſſible.

Si notre exemple peut convaincre de la poſſibilité d'une entrepriſe auſſi hardie, nous ne craindrons pas de l'expoſer ici au grand jour, puiſqu'il a été au vu de toute la province de Forez, que nous avons cultivé & exploité à notre main juſqu'à deux cents arpents ou mille méterées de

Forez avec ſuccès ; que nous avons toujours été nous-mêmes toute l'année à la tête des laboureurs & des moiſſonneurs ; qu'ayant eu, dans certains jours preſſants de ſemaille, juſqu'à quatre-vingts paires de bœufs & autant de laboureurs à nos ordres, nous avons ſemé juſqu'à cinquante arpents ou deux cents cinquante méterées dans un ſeul jour ; qu'aux moiſſons, nous avons commandé en perſonne juſqu'à deux cents moiſſonneurs ; que les ayant diviſés par détachements, ſous des chefs à qui nous donnions une haute paie, nous avons exécuté nos labourages, nos moiſſons & nos ſemailles avec un ordre & une célérité qui approchoient des manœuvres militaires ; en ſorte que nos opérations d'agriculture ont été exécutées avec beaucoup plus de préciſion & de rapidité que celles de nos voiſins ; qu'il

nous eſt arrivé d'avoir fait exporter une forêt fort épaiſſe de chênes, de groſſeur ordinaire, ayant trente arpents ou cent cinquante méterées de contenue, dans trois jours, à la diſtance d'un quart de lieue; que pour y parvenir, nous commandâmes en perſonne, pendant ces trois jours, quinze paroiſſes, dont les chars ſe trouverent ſi nombreux, qu'il fallut les faire marcher ſur quatre colonnes; qu'il nous eſt arrivé pluſieurs fois, dans de ſemblables rencontres, d'avoir couché huit jours de ſuite tout habillé & botté comme Charles XII, afin d'être rendus de plus grand matin à la tête de la manœuvre; que deux domeſtiques fideles & intelligents ſuffirent pour faire la cuiſine à ces quinze paroiſſes; que ces deux domeſtiques, ſecondés de quelques autres ſous leurs ordres, ont trouvé le ſecret

de nourrir très-économiquement dix valets de charrue pendant plusieurs années, & fréquemment tous ceux de plusieurs paroisses ; que les profits que nous avons cueillis dans cette maniere de régir à notre main, ont été assez considérables pour nous mettre à même de fournir à de grandes acquisitions. Nous nous croyons obligés, à cette occasion, de faire part à ceux qui se proposent de faire valoir par leurs mains, de l'observation suivante au sujet de l'économie sur les bouches ; le trop & le trop peu, à cet égard, sont deux vices qui, en même temps qu'ils sont ruineux pour le maître, ôtent la vie aux domestiques : or, pour trouver ce milieu entre le trop & le trop peu, il n'y a rien de meilleur que de distribuer par rations ou portions la quantité d'aliments & denrées nécessaires pour sustenter tout

le ménage, attendu qu'il n'y a rien de si aisé que de déterminer la quantité de chacune de ces denrées qui peut se consommer par jour & par tête ; ce qu'on peut expérimenter en petit : qu'on mette ensuite la dose un peu plus forte, on y gagnera encore. On pourroit en user de même à l'égard des fourrages ; par la même raison, il est plus avantageux pour les domestiques, & plus économique pour le maître, de distribuer à table chaque aliment par portion à un chacun ; c'est le seul moyen de contenter une multitude : on peut compter, à cet égard, sur l'expérience que nous en faisons depuis plusieurs années, ayant été, comme nous l'avons dit ci-dessus, souvent dans le cas de nourrir une quantité de paroisses ; nous avons toujours usé avec succès de la distribution des aliments par portions ou rations.

Le ſecond moyen de faire valoir par ſes mains, feroit de tous les laboureurs, ſervantes, bergers & autres perſonnes, au nombre néceſſaire pour faire valoir & exploiter leſdites métairies, d'en former une ſorte de république ou ſociété d'actionnaires, où chacun eût une action dans le produit net de la terre, proportionnée au degré de talents & de travail qu'il y mettroit; comme par exemple, au premier valet de charrue, un vingtieme du produit annuel; au ſecond, un quarantieme, &c.; ces actions leur tiendroient lieu de gages & de nourriture; alors le maître n'auroit plus à s'inquiéter de ſon agriculture, parce que l'intérêt feroit mouvoir ſans ceſſe toute cette république d'actionnaires, & le ſurplus du produit, après ces actions, reviendroit au propriétaire, qui ſeroit encore diſpenſé du ménage & des

gages;

gages : il ne lui resteroit à penser qu'à l'entretien des outils d'agriculture ; car pour l'entretien du bétail, il pourroit aussi donner, dans ces profits, des actions à ses domestiques ; le tout seroit de savoir bien établir la balance de ces actions, si sagement que le maître & les domestiques pussent y trouver leur compte.

Le troisieme moyen de faire valoir les terres par ses mains, seroit de donner à prix-fait les portions de terrein à exploiter, ou de les faire valoir par des préposés, des paires ou des entrepreneurs, comme il se pratique en Languedoc & en Lyonnois, qui se chargeront, moyennant une certaine rétribution convenue en grains, chanvre, légumes, argent, &c., de rapporter tout le produit de la métairie au maître ; on peut étendre cette méthode, en don-

nant, par exemple, les dix métairies à dix entrepreneurs, ou même en les ſubdiviſant en vingt portions à vingt entrepreneurs, ſuivant l'exigence des cas.

Le feu prince de Conti, ce génie profond & univerſel, affermoit ſes biens à fonds détachés, & y trouvoit un grand bénéfice; il doit par conſéquent y en avoir un conſidérable à faire valoir les terres par parties détachées; mais dans tous ces cas, il eſt bon de mettre à la tête de l'agriculture des entrepreneurs tirés des pays où elle eſt dans ſa plus haute perfection; les accroiſſements inappréciables qu'on obtiendra par leur manutention, couvriront les augmentations de leurs ſalaires, qui ne seront jamais trop chers, puiſqu'ils mettront une borne connue à des frais d'exploitation, dont on ne connoît jamais le fond;

& dont on ne sauroit se rendre compte quand on nourrit.

Enfin, le quatrieme moyen de faire valoir les terres à la main, est par la main des manœuvres ou journaliers; en voici les raisons.

Vu le prix immodéré auquel se sont élevés les gages des valets de charrue, il conste, par le calcul, que le salaire du manœuvre, (à payer ses journées toute l'année, suivant le taux de la ville ou place la plus voisine) est moins cher d'un quart que celui du valet de charrue; de plus, on trouve plusieurs avantages du côté de la main-d'œuvre par manœuvre, qui ne se rencontrent pas dans ceux du valet de charrue. Premiérement, le manœuvre, accoutumé à la frugalité dans sa maison, se contente d'une nourriture moindre que le valet, qui, étant garçon, & n'ayant que son

individu à ſuſtenter, veut travailler peu, exiger beaucoup, bien ſûr de trouver à ſe placer par-tout ; comme il eſt garçon, peu lui importe de changer de paroiſſe & de maître ; & comme il n'a que ſon individu à nourrir, en mettant même ſes ſervices au rabais, il a plus qu'il n'en faut pour ſon entretien ; le manœuvre, au contraire, chargé d'une femme, d'enfants, ſujet à la taille, aux corvées & ſervitudes, ſoit publiques, ſoit ſeigneuriales, expoſé à perdre, par l'intempérie des ſaiſons, la petite récolte précaire de légumes qu'il n'obtient dans le fonds d'autrui qu'au prix de loyer, de ſes bras, & même de l'engrais qu'on l'oblige quelquefois à y mettre ; ce même manœuvre, expoſé à payer l'air qu'il ne reſpire qu'infecté dans des cahutes où cinq ou ſix familles ſont confondues avec les animaux, & où

il y a à peine des ſoupiraux pour renouveller l'air peſtiféré d'un marécage qui environne d'ordinaire ces maiſons, parce que trop enterrées, elles ſont dominées par le ſol qui les environne; ce même manœuvre qui peut à peine avoir du bois pour cuire ſes aliments, qui paie toujours le bled plus cher, & n'en a que le rebut, parce qu'il ne peut l'acheter que meſure par meſure; cet être, ſous ce point de vue, qui eſt le véritable ſous lequel on doit le conſidérer, quoique libre en apparence, l'eſt moins qu'un autre, & ſon ſort eſt quelquefois plus malheureux que celui des eſclaves de Tunis & d'Alger; car quoiqu'il travaille plus qu'eux, il ne peut obtenir les beſoins de la vie dont jouiſſent les negres & les eſclaves, & de plus, ſouvent il eſt privé du pécule provenant de ſes journées, par l'inſolvabilité, les

pertes ou la mauvaiſe foi des métayers ou fermiers, tandis que le pécule gagné par les eſclaves leur eſt aſſuré, & a toujours été ſacré.

Cependant c'eſt ce manœuvre ſi foulé, ſi mépriſé, dont toute la vie n'eſt qu'un combat continuel contre la miſere, qui eſt le plus grand inſtrument, le plus néceſſaire de toute eſpece d'agriculture, ſans lui elle ſe détruiroit d'elle-même ; c'eſt le manœuvre qui procure le pain aux rois, aux grands, à toute la ſociété humaine ; & par une injuſtice du ſort, il ſe trouve que celui qui eſt le nourricier du genre humain, a été réduit ſouvent à ne pouvoir pas même goûter de ce pain que les autres hommes ne doivent qu'à ſes ſueurs, & qu'il eſt condamné à la nourriture des animaux les plus vils.

On trouve donc dans les ſervices du manœuvre les avantages ſuivants,

ſur ceux du valet de charrue : 1°. il ſe contente d'une nourriture moindre ; 2°. ſon ſervice n'étant qu'à journée, il en eſt plus docile, & cherche à ſe maintenir au ſervice d'une maiſon, pour peu qu'il y trouve ſon avantage ; 3°. bien loin d'être errant & vagabond, comme le valet de charrue, qui eſt une eſpece de volontaire, le manœuvre préfere quatre ſous dans ſa paroiſſe à ſix ſous dans une autre, pour ne pas s'éloigner de ſa famille ; 4°. l'amour de cette même famille le rend eſclave de ſon devoir, tandis que celui qui n'a que ſon individu porte dans ſon cœur le caractere de l'indépendance ; 5°. le manœuvre étant d'un âge mûr, a plus d'expérience des travaux de la campagne ; le bétail & les outils d'agriculture, confiés à ſes ſoins, ne ſont pas expoſés à être négligés, comme il ar-

rive par de jeunes gens légers & libertins.

C'eſt d'après ces conſidérations que nous avons choiſi le manœuvre pour être l'inſtrument univerſel de notre nouvelle régie, pour exploiter toute une paroiſſe à la main du maître, en verſant tout le produit dans ſa maiſon. Le ſyſtême que nous allons développer, à cet égard, eſt d'autant plus ſatisfaiſant, qu'il coupe d'un ſeul coup la racine de tous les maux, en déſarmant tous les voleurs de bois d'une paroiſſe, en la purgeant de cette multitude de porcs, brebis, chevres abandonnés ſans gardiens, & autres animaux nuiſibles que la miſere faiſoit tolérer, & qui faiſoient dix fois plus de mal aux propriétaires que le profit qu'ils rapportoient à la communauté; que l'agriculture prendra des forces & un vol inconnu juſ-

qu'alors, & qu'elle ne pourra jamais atteindre, tant qu'on n'en viendra pas aux nouvelles formes que nous propoſons, qu'on abandonnera à des métayers pauvres & ignorants, & aux bras d'un manœuvre ſans force & ſans ſanté, des terres ouvertes de toutes parts, aux ravages des eaux, des vents, des animaux & des voyageurs ; d'ailleurs, ſi l'agriculture n'eſt autre choſe que de porter au plus haut degré poſſible de production toute eſpece de ſurface terreſtre, il faut convenir que rien au monde n'exige de plus grandes avances que la terre : or, le fermier & le métayer ne peuvent ni ne doivent tenter les opérations du genre néceſſaire pour corriger ou enrichir la nature du terrein : il faut donc, de toute néceſſité, que le propriétaire paie de ſa perſonne & de ſa bourſe ; & plus il évitera ces avan-

ces, cette assiduité, plus il se retiendra dans les entraves de la médiocrité. Il est bien étonnant que dans un siecle où les besoins sont multipliés à l'infini, & où les honneurs s'achetent, on néglige la terre; les dépenses augmentent, les revenus diminuent; comment les familles, dont l'ensemble compose la grande famille de l'état, se soutiendront-elles? Comment l'état se soutiendra-t-il lui-même? On dit que tel gentilhomme, tel bourgeois n'est pas en état de faire pareilles avances; mais rien ne lui manque quand il s'agit de bâtir des colifichets, meubler un boudoir, pour des équipages de chasse, des bijoux, pour le jeu, & des dépenses encore plus folles: quant à l'assiduité, nous l'avons déjà dit, à Dieu ne plaise que nous la demandions aux personnes en place; mais quant à ceux que la nécessité

ou le goût a fixé dans leurs terres, pourquoi n'en feroient-ils pas les pilotes? Le financier eſt aſſidu dans ſon comptoir, le magiſtrat dans ſon cabinet, le militaire veille jour & nuit à la tranchée; dans aucun cercle s'étonna-t-on jamais de voir diſparoître ſouvent juſqu'au ſoir le négociant, le magiſtrat, le militaire? Pourquoi donc s'étonneroit-on de voir diſparoître le terrien d'un cercle pour voler à l'agriculture & à ſes ouvriers? Pourquoi feroit-il moins aſſidu à cultiver ſa terre, dont tout le produit eſt à lui, que le militaire, le magiſtrat & le financier, qui travaillent en partie pour autrui? Et quant à l'aſſiduité, que les élégants du ſiecle traiteront bientôt d'eſclavage, une fois notre ſyſtême bien aſſis, ſa forme & ſa conſtitution paſſée en uſage, nous ſoutenons que la paroiſſe entiere ſe régira d'elle-

même, pourvu qu'il y ait ſeulement à la tête un agent principal qui ait le zele & les talents néceſſaires pour animer & entretenir ſans ceſſe le mouvement de cette grande machine. Venons au détail.

Le ſeigneur ou propriétaire d'une paroiſſe ou d'un grand corps de bien dont l'étendue ne feroit pas de plus d'une lieue de diametre, doit réformer tous ſes fermiers & métayers ; enſuite défendre d'introduire aucune eſpece de bétail dans ſa terre, de toucher à aucuns de ſes bois, faire publier qu'à l'avenir il ne ſera donné aux manœuvres de la paroiſſe, ni à qui que ce ſoit, aucun coin de terre à cultiver pour le premier fruit, ni à loyer, en ſorte que les manœuvres ne puiſſent eſpérer aucune exiſtence que de leur travail. Pour réuſſir infailliblement à fermer l'entrée de ſes poſſeſſions aux in-

ſultes des hommes & des animaux, tous les ténements de terrein, ſans exception, de quelque nature qu'ils ſoient, doivent être circonvallés par un foſſé profond, armé ſur ſon parapet d'une haie impénétrable, & s'il eſt poſſible, on remplira les foſſés d'eau, en ſorte qu'on ne puiſſe entrer dans les enclos que par des ponts & des portes fermants à clefs.

Voilà donc d'un ſeul coup la terre à l'abri des incurſions des hommes & des animaux; mais en même temps voilà tous les manœuvres privés de la ſurface terreſtre, & dès-lors hors d'état de fournir à leur chauffage & nourriture, puiſque le produit de leurs mains ſeroit trop modique pour acheter ces deux beſoins de la vie; que d'ailleurs ils ne pourroient aller chercher dans les paroiſſes voiſines, à cauſe de l'éloignement.

Alors le seigneur ou propriétaire désigné ci-dessus, fera publier que, bien loin d'avoir eu en vue de réduire à la misere les manœuvres de sa paroisse, il leur a préparé un sort infiniment plus heureux que celui dont ils ont jamais joui, en leur offrant un état certain, fixe, indépendant de l'intempérie des saisons, des variations de prix de leurs salaires, s'ils veulent prendre des engagements avec lui pour un temps ou à vie, comme ils vont voir par les propositions ci-après, qui s'adaptent à une paroisse ou à un corps de bien contigu, de sept à huit cents arpents, ou quatre mille méterées.

Art. I. Le seigneur ou propriétaire prendra à son service quarante manœuvres & leur famille, pour cultiver & exploiter toute sa terre, de toutes les façons nécessaires en

qualité de manœuvres valets, pour lui obéir en tout, & à ſes prépoſés, à quelque ouvrage d'agriculture, à quelle heure & de quelque maniere qu'on veuille les employer.

II. Ils ſeront engagés pour l'année, qui commencera à Noël; leur traitement ſera,

III. Que chacune des quarante familles ſera logée ſeule, commodément, gratuitement, ayant chacune une chambre de grandeur honnête, un grenier au deſſus, une écurie, four & cheminée, & leurs habitations ſeront conſtruites de maniere à être ſaines, & à recevoir l'air le plus pur poſſible.

IV. Qu'ils ſeront exempts de taille.

V. Qu'on leur fournira tous les légumes qui leur ſeront néceſſaires, ainſi que le jardinage; & quant aux légumes, on déterminera le nombre

de facs qu'il en faut par famille & par tête.

VI. On déterminera de même le nombre de fagots néceſſaires pour leur chauffage, qui feront amenés tous les mois dans leur maiſon.

VII. On y fera mener de même tous les mois trois bichets de farine par tête de chaque perſonne, depuis feize ans & au deſſus, compoſant ladite famille, & deux bichets par tête d'enfants juſqu'à leur premiere communion; car après, on ne leur délivrera rien, à moins qu'ils ne ſervent le maître comme bergers.

VIII. On n'admettra que des manœuvres en âge & en force de remplir les travaux; comme auſſi on ne leur donnera ni chanvre ni aucunes autres denrées, mais ſeulement un gage fixe en argent, qui ſera, pour les dix derniers valets, de cinquante écus.

IX. Les cinq premiers qui ſeront chargés de la conduite & répondront du travail des autres, & qui, comme conducteurs, porteront toujours la bandouliere, auront deux cents vingt livres; les cinq après, deux cents livres; les cinq enſuite, cent quatre-vingt-dix livres; les cinq ſuivants, cent quatre-vingts livres; les cinq après, cent ſoixante-dix liv.; les cinq qui ſuccedent, cent ſoixante livres; & les dix derniers, cent cinquante livres: chacun viendra par ſon ancienneté, au cas qu'il ait rempli ſes devoirs; & ſur des manquements bien avérés & réitérés, les premiers comme les derniers ſeront renvoyés.

X. Pour les engager encore plus à bien faire, il leur ſera diſtribué une certaine ration de vin par ſemaine ou par mois, qui ſera déter-

minée par gradation, ſuivant l s claſſes.

XI. Pour récompenſer encoıe mieux les ſervices anciens, & en même temps aſſurer du pain à ceux qui l'auront ſervi, le ſeigneur ou propriétaire déclare que celui qui l'aura bien ſervi dix ans, aura une penſion viagere de dix francs, ou deux cents francs de gratification, à ſon choix; celui qui aura ſervi quinze ans, quinze francs de penſion viagere, ou cent écus une fois payés, comme deſſus; à celui qui aura ſervi vingt ans, vingt francs de penſion viagere, ou quatre cents francs une fois payés; à celui qui aura ſervi vingt-cinq ans, ving-cinq francs de penſion, ou cinq cents francs une fois payés; enfin, celui qui aura ſervi trente ans, aura cinquante francs de penſion, ou mille livres

une fois payées ; & les penſions ſuſdites ſeront aſſurées par acte devant notaire, ou ſinon le principal d'icelle ſera payé à l'échéance.

XII. Leſdits manœuvres au ſervice du ſeigneur ou propriétaire, ſeront traités à ſes dépens en maladie.

XIII. On remettra à chaque manœuvre ſon tombereau, ſes charrues & outils particuliers, numérotés, qui ſeront enrégiſtrés, & dont il répondra pour les repréſenter & en rendre compte.

XIV. Il y aura des hangards couverts & fermants à clef, pour renfermer les gerbiers de paille ; les fenieres feront auſſi fermées à clef, & par ce moyen la paille & le foin ſeront diſtribués jour par jour par les prépoſés du ſeigneur ou propriétaire, à la botte de foin & de paille, à chaque manœuvre valet, ſuivant le

nombre des bestiaux qu'il aura à nourrir, & suivant leur travail.

XV. Les suels pour battre seront pavés & cadettés de pierres de taille, ou enduits de ciment, & les granges planchées en plateaux de bon bois, bien uni, afin que les grains contractent moins de poussiere à la battue, & on construira tous les bâtiments au nombre & à la proportion nécessaire en raison de l'étendue de l'exploitation.

Si les gens du pays ne veulent pas se plier à cette législation, pourquoi ne pas introduire à leur place des cultivateurs d'Auvergne, de Savoie ou du Velay, qui, accoutumés à la sobriété, aux travaux les plus durs, & à s'expatrier, embrasseront avidement ces places : quand pour les y attirer on devroit sacrifier quelque chose, on le retrouvera sur leur fidélité, leur constance infatigable,

ſur l'économie qui réſultera du retranchement de ménage, & ſur la tranquillité. A l'égard des moiſſons & battues, on peut, ou payer à la grande journée, ou faire moiſſonner & battre à l'aventure comme dans certains pays, c'eſt-à-dire, en donnant de la denrée pour ces exploitations en proportion de la valeur du travail; en ſuppoſant encore qu'il en coutât plus cher, on le récupérera ſur la poſſibilité que tout le monde acquiert, par ce moyen, de faire à la main les plus grandes étendues, ce qui autrement devenoit preſque impoſſible.

Au premier coup-d'œil de ce plan, il ſemblera que les ſalaires des manœuvres valets ſurpaſſent de beaucoup ceux uſités, ſur-tout en y comprenant les accroiſſements des gages, & les gratifications ou penſions; mais ſi on conſidere que par cette

méthode le maître gagne dans l'hypothese ci-dessus, deux cents méterées en chanvre ou légumes, faisant quarante arpents, dont le premier fruit auroit été abandonné auxdits manœuvres, celui de plus de mille autres méterées ou deux cents arpents, dont les métayers auroient abandonné le premier fruit à la mauvaise culture d'autres manœuvres ou locataires étrangers; si on fait attention que le maître est dispensé de tenir ménage aux quarante familles qui composent plus de cent soixante personnes, dispensé de leur fournir des draps, lits & matelats, déchargé d'une quantité d'ustensiles de cuisine, de linge de table, de bois de chauffage, de servantes pour la cuisine; si on considere ensuite la meilleure culture, l'augmentation de travail que l'émulation & l'espoir des récompenses vont faire

éclore dans tout ce régiment de cultivateurs, au moyen des claſſes établies : tous ces avantages bien peſés, on verra que de cette méthode à l'ancienne, il y a une diſparité très-conſidérable ; on pourroit encore perfectionner ce plan en donnant aux manœuvres des habits plus ou moins bons & agréables, des ſouliers plus légers ſuivant les claſſes, & cette légéreté dans les chauſſures & vêtements accéléreroit les évolutions d'agriculture. Nous ne parlons pas des bergers, parce qu'il ſe trouveroit aſſez d'enfants dans les familles de nos cultivateurs pour remplir cette fonction.



CHAPITRE II.

De la création & transformation des ſols par l'exportation des terres.

LA ſurface de notre globe préſente deux grandes inégalités ; d'un côté, une profondeur de terre fertile ; de l'autre, une fort mince épaiſſeur de terre, ſouvent ſtérile : pourquoi ne pas exporter ſur le ſol pauvre ce qu'il y a de trop dans le ſol riche ? Le ſyſtême de cette exportation eſt d'autant mieux entendu, que le ſol pauvre ne s'enrichit que du ſuperflu inutile du ſol riche ; & comme il eſt de ces ſols qui ont deux, trois ou quatre couches juſqu'à ſix pieds de profondeur, on peut en former un fonds double, triple, &c. en ſurface, & de même

nature

nature que le premier, même plus riche pour quelques années, puisque toute terre transportée est améliorée par le déplacement ; mais ce qu'il y a de plus heureux, c'est que le fonds, ainsi dépouillé, n'en devient que plus fertile ; parce que la couche, enlevée à sa superficie, donne jour par dessous à un terre vierge.

Si on considere la terre divisée en deux parties, l'une profonde & fertile, l'autre mince & stérile, & qu'on puisse parvenir à donner de la profondeur & de la fertilité à cette portion mince & stérile, il est clair que l'univers pourra se doubler en habitants, puisqu'il verra doubler sa production en grains : cette découverte vaudroit assurément celle du nouveau monde ; ce seroit donc une mine en agriculture, que de trouver le secret d'exporter beaucoup de terre de loin, & à peu de frais ;

d'où il résulte que c'est de l'étendue, profondeur, proximité & qualité des veines de terre qui avoisinent les sols pauvres, que dépend le succès plus ou moins grand de ces transformations de sols, comme aussi du plus ou moins de montée ou de descente. Mais comme tout gît en expérience, voici celles que nous avons faites à Magnieu-Hauterive en Forez.

Soixante & une paires de bœufs, de force moyenne, attelés à des tombereaux ordinaires du pays, par conséquent sans avantage du côté de la machine, chargés raisonnablement, & avec toute la célérité possible, par douze chargeurs, toujours en exercice d'un soleil à l'autre, sauf le temps requis pour les repas, ont couvert d'un demi-pied de terre à chanvre ou champ-bonale, une surface de deux cents cinquante

toises carrées (*) dans un jour & demi, au mois de février, laquelle surface forme à peu près une méterée, ou le cinquieme d'un arpent: la distance de l'exportation étoit de trois cents toises sur un plan horizontal; calcul fait de la nourriture des conducteurs des tombereaux, chargeurs, ainsi que leur salaire, comme aussi de celui avenant à tous les agents indispensables à cette opération, tous les frais de cette exploitation se trouverent monter à cinquante livres. Or, la surface de deux cents cinquante toises, qui étoit un carré de notre jardin, étoit une terre glaise blanche, qui produisoit peu, & de mauvais jardinage: ce carré, eu égard à sa desti-

(*) La toise vaut douze pieds, le pied douze pouces, le pouce douze lignes, la ligne douze points.

nation, pouvoit être eſtimé cinquante francs ; transformé en un excellent jardin, ce n'eſt pas trop de l'eſtimer deux cents livres ; reſte donc, tous frais faits, un profit net de cent livres. Quoique cette ſurface transformée eût été ſurbattue par les roues des tombereaux, & que la terre n'eût pas eu le temps d'être fuſée & vivifiée par la gelée, le ſoleil, &c., cependant on y a vu l'été ſuivant des cardes & autres plantes potageres ſi monſtrueuſes & dans une ſi grande quantité, que ces productions paroîtroient incroyables, ſi une partie de la province n'en avoit été témoin.

Voici encore une ſeconde expérience dans la même paroiſſe de Magnieu en Forez : huit paires de bœufs forts, depuis le commencement du mois de mars juſqu'à la fin, ont couvert d'un pied de terre à chanvre

ou champ-bonale une surface de terre sablonneuse ou varenne légere de deux cents quatre-vingts toises carrées, formant cinq coupes, c'est-à-dire, le cinquieme d'un arpent, & un peu plus ; la distance de l'exportation étoit de sept cents soixante & quinze toises, dont il y en avoit la moitié en montée d'un pouce & demi par toise ; cette surface de terre sablonneuse avoit un boisseau & quart (au poids de trente-deux livres) de semaille en seigle, mais elle n'étoit susceptible d'être semée que de deux années l'une ; ainsi ce terrein produisant au plus le quatrieme grain, ne rapportoit net au maître, pour sa moitié, qu'un boisseau de seigle par an, qui, suivant le prix commun des dix dernieres années, peut valoir cinquante sous au plus : après la transformation ci-dessus, cette même surface

a produit cent poignées de chanvre, qui, vendues à dix ſous la poignée, ont rendu cinquante francs; l'année ſubſéquente, elle donna quatre-vingts poignées de chanvre, vendues quarante francs; la troiſieme année, dix-huit boiſſeaux de froment; vendus cinquante-quatre livres; la quatrieme année, quatre-vingts gerbes de ſeigle, qui, dans ce moment, n'ont pas encore été battues, mais qui ayant parues très-grenées, peuvent être arbitrées à douze bichets, dont le prix eſt vingt-quatre francs: on a jugé par la vigueur & l'embonpoint des plantes, que ce fonds devoit être enſemenſé pour la cinquieme fois: nous ſerons exacts à rendre compte des produits ſucceſſifs & à venir. Nous avons évalué les frais de cette exportation à deux cents francs; ainſi par la différence de cinquante ſous à cinquante francs

de revenu la premiere année, & à vingt-quatre livres la derniere, on apperçoit tout d'un coup combien le profit de cette opération est immense, d'autant que nous n'avons pas porté en ligne de compte la récolte des raves que ce fonds a produit intermédiairement tous les ans. La piece de terre qui fut dépouillée pour fournir aux deux exportations ci-devant du jardin & de la terre sablonneuse, quoique surbattue par les roues des tombereaux, n'a pas laissé de supporter deux récoltes assez bonnes; & en lui faisant subir une façon de beche, elle a été meilleure qu'elle n'étoit avant qu'on eût dépouillé sa surface.

Mais ces profits s'accroîtront encore, si, avec une moindre puissance, on exporte plus, de plus loin, & à moins de frais; on peut

ſe procurer cet avantage, 1°. en montant les tombereaux ſur des roues plus hautes, 2°. en employant les tombereaux inventés par M. Perronet, premier ingénieur des ponts & chauſſées de France, où tout le centre de gravité portant ſur l'eſſieu, il y a moins de frottement, & la force abſolue ne tombant point ſur le brancard, ni par conſéquent ſur le cheval ou l'homme qui tire, ſur-tout dans les deſcentes, ces tombereaux ont tout l'avantage des globes roulants ſûr les plans inclinés; auſſi, dans une deſcente, un cheval tire deux de ces tombereaux attachés l'un à l'autre, tandis qu'il ne pouvoit tirer qu'un tombereau conſtruit de l'ancienne maniere. La ſociété libre d'émulation de Paris vient de propoſer un prix pour celui qui fournira la machine la plus expéditive pour porter les plus grands

fardeaux avec le moins de puiſſance poſſible ; cette découverte intéreſſante en général, le ſera infiniment pour le tranſport des terres ; l'exportation en ſera peu diſpendieuſe lorſqu'on embarquera de la terre par batteaux de la partie ſupérieure à la partie inférieure d'une riviere ; mais aucune exportation de terre ne feroit plus rapide que de lancer à coup de canon des globes de terres pétris en forme de boulets, & comprimés dans le canon, ſi toutefois on pouvoit rendre la poudre moins chere.

Mais quand même le bénéfice de ces exports de terre feroit moins conſidérable, quand même on ne feroit que placer ſon argent à ſix ou ſept pour cent, doit-on pour cela s'abtenir de travailler à un ouvrage d'autant plus glorieux qu'on crée pour la poſtérité entiere ? Nous

irons plus loin ; quand même un état ſacrifieroit à cette opération de l'argent, ſi ce n'eſt que ſon ſuperflu, ſans autre eſpoir que celui d'aſſurer un tréſor immuable à la poſtérité ; cet état gagneroit encore, puiſqu'en donnant l'argent il ne donne que le ſigne, & qu'il acquiert la réalité : en effet, l'argent donné n'eſt pas perdu pour l'état, il ne fait que changer de main ; ainſi, ſans avoir rien perdu, l'état s'eſt augmenté d'un fonds de terre qui ne produiſoit pas, & qui eſt rendu productible pour toujours ; mais qu'on y faſſe bien attention, nous ne parlons que d'une terre qu'on dépouille de ſon ſuperflu, qui par conſéquent bien loin d'être altérée par la dépenſe qu'on lui fait faire, n'en devient que plus fertile ; ſur quoi nous obſerverons qu'il y a beaucoup de matieres de commerce qui ne ſont

que des richesses factices & de convention, parce qu'elles ne tiennent qu'au goût, à la mode, au préjugé & aux mœurs actuelles des hommes; mais le très-fonds, dont nous voulons enrichir la surface de notre globe, est la matrice réelle de toutes les richesses, puisqu'il doit fournir au premier besoin de la nature.

C'est, s'il est permis de s'exprimer ainsi, le seul trésor inhérent & indestructible, le seul par conséquent qui, malgré les révolutions, soit transmissible à la postérité toute entiere : *terra autem in æternum stat.* Pourquoi donc ne pas nous guérir de cet égoïsme fatal, qui fait que nous ne voulons travailler que pour nous, & que par-tout où l'on ne voit pas l'intérêt suivre de près la mise, on n'en veut faire aucune? Ce n'est pas que nous voulions imposer à tous les propriétaires des

terres la corvée de cette exportation dans le grand, elle feroit trop onéreufe aux uns, & impoffible aux autres; mais il nous femble auffi qu'il n'y a point de propriétaire, ou très-peu, qui ne pût tous les ans transformer un petit coin de fes terres, plus ou moins grand, fuivant fes forces; on fubftitueroit à fes enfants la gloire de créer à perpétuité toujours ce même coin annuellement, qui, long-temps répété, convertiroit dans la fuite des déferts entiers en des campagnes fertiles. Il n'y a point de propriétaire de dix mille livres de rente qui ne pût, fans fe gêner, & par forme d'amufement, créer ainfi tous les ans une meterée, c'eft-à-dire, le cinquieme d'un arpent. Si, depuis deux ou trois fiecles, depuis Jefus-Chrift, ou depuis le commencement du monde, chaque propriétaire de

dix mille livres de rente avoit transformé ainsi tous les ans le cinquieme d'un arpent, & tous les autres propriétaires en proportion, de combien la surface de la terre ne seroit-elle pas plus riche ? Quelle perte de grains, d'habitants....! près de six mille ans de perdus.....! Il y a bien de quoi exciter les hommes à réparer la perte du passé, en amassant des trésors terrestres pour l'avenir; alors le grain, ce premier besoin de l'homme, étant rendu plus commun, la postérité ne verra plus la terre hors d'état de nourrir ses habitants, dès qu'il survient la moindre intempérie, & elle n'aura plus la douleur de voir couler des larmes sans pouvoir les essuyer. Peut-être seroit-il de la sagesse d'un état d'obliger chaque possesseur territorial à un petit transport de terre annuel & déterminé, suivant ses forces.

Quoique nous mettions nos idées au jour en faveur de toute la société humaine, néanmoins comme notre premiere tendresse est pour notre province, nous observerons que les mêlanges de terres, que nous avons indiqués plus haut, peuvent s'exécuter avec facilité & avantage dans toute la plaine de Forez; en effet, depuis St. Rambert jusqu'à Piney, la nature a placé par-tout des veines profondes de terres riches à côté des surfaces pauvres & maigres, & en assez grande quantité & étendue pour que du superflu inutile des terres riches on puisse créer sur les superficies pauvres des sols fertiles, deux ou trois fois aussi étendus que les surfaces déshabillées; c'est-à-dire, en termes du pays, que la nature a placé les champ-bons à côté des varennes. Ceux qui s'effraieront de

l'avance, des peines & du temps qu'exigeroit cette création subite des sols neufs, pourront se contenter de porter sur les sols pauvres des terres riches, seulement par forme d'engrais, & à moindre quantité ; par cette exportation de terre, si petite qu'elle puisse être, si elle est répétée graduellement & perpétuellement, outre la fertilisation momentanée qu'elle procurera de plus en plus au sol à chaque export, elle opérera à l'avenir un sol neuf dans un temps ou dans un autre, & par ce moyen des sols riches seront substitués un jour aux sols les plus pauvres. Pour démontrer la possibilité de ces exports de terres, nous proposons à un propriétaire de n'exporter en terre que le même poids qu'il auroit exporté en fumier ; il y gagnera à tous égards, car il ne s'évanouira pas

un ſeul grain de la terre exportée, tandis qu'au bout de quatre ans toute la ſubſtance du fumier auroit été abſorbée & diſſipée, comme s'il n'y en avoit jamais eu; tout comme auſſi le propriétaire pourroit ſe contenter du mêlange de la terre incorporée au ſol par tiers, quart ou moité, ſuivant l'exigence des cas; car c'eſt à chacun à examiner ſes veines de terre & ſon très fonds ſous les ſurfaces riches comme ſur celles qui ſont pauvres, afin de ne dépouiller les terres riches que de leur ſuperflu ſans les altérer, & les pauvres pour ne leur oppoſer que le grain de terre qui leur eſt analogue, ce qui ſuppoſe une connoiſſance ſûre des différentes couches qui compoſent le très-fonds; & comme tout le monde ne ſait pas analyſer les terres, nous conſeillons ſimplement d'extraire quel-

ques pieds cubes des différentes qualités de terre qu'on veut éprouver, de les sécher au four parfaitement, ensuite d'y semer différentes productions, par la croissance desquelles on jugera de la qualité & propriété des terres ; comme aussi d'éprouver les mêlanges en petit, pour en connoître les résultats. D'après toutes ces observations, il nous paroît que chacun est à même d'administrer le régime convenable à chaque veine de terrein ; mais entre tous les avantages du mêlange ci-dessus des terres par l'exportation, le plus intéressant est de rendre toutes les terres susceptibles de prairies artificielles.

Au reste, pour rendre l'exportation des terres moins à charge aux propriétaires, il ne seroit peut-être question que, d'annexer à chaque métairies quelques chevaux de ti-

rage, & par ce moyen d'assujettir ce métayer par le bail à mener, à temps perdu, une certaine quantité de tombereaux de terre, ou de couvrir une surface désignée d'une quantité de terre convenue ; à la longue ces exportations insensibles opéreroient des transformations & améliorations immenses dans les sols : comme dans certaines positions on pourroit exposer les surfaces aux inondations, en baissant leur niveau par des enlèvements de terre, dans des cas semblables on doit préférer de lever le terrein par mine, c'est-à-dire, sacrifier des places perdues, écartées, escarpées ou dans des précipices, qui par conséquent demeurent vacantes, dont on extrairoit tout le très-fonds tant qu'il fourniroit un bon grain de terre ; par ce moyen on n'importeroit dans les sols maigres que des terres neuves,

au lieu qu'en ne dépouillant que les superficies, on n'importe que des terres usées.

Les moins riches pourroient employer les ânes pour les transporter; si cet animal est plus lent & moins fort, il travaille plus long-temps, & son entretien ne coûte presque rien.

Il y a aussi des endroits assez spacieux, où les rivieres & les ruisseaux se répandent avec un mouvement assez lent pour n'y déposer que des limons, sans endommager les récoltes : ces limons amoncelés par couches élevent le terrein, au bout d'un certain temps, au point qu'il devient inaccessible aux eaux.

Un propriétaire industrieux pourroit enlever ces superficies limoneuses pour les exporter dans les fonds maigres ; l'eau pouvant alors surpasser le niveau baissé par cet

enlévement de terre aura bientôt restitué en limon le larcin qu'on y avoit fait ; le propriétaire enlevera sans cesse ces nouveaux présents, à mesure que les eaux en auront rempli les vuides, & par ce moyen multipliera à son gré, sur les terres pauvres, un terrein riche qui n'aura rien coûté, & qui se perpétuera à l'infini par les dépôts successifs des inondations ; en sorte que plus on y enlevera de terre, plus on obligera les eaux à y en amener ; d'ailleurs par des plantations d'osiers, ou autres artifices souples & légers, on invitera les eaux, par une molle résistance, à augmenter ses dépôts de limon, en tempérant ses irruptions, ce qui la forcera à faire du bien, sans pouvoir faire du mal.

D'ailleurs, pourquoi craindre de voiturer ces terreins précieux, qui sont la graisse de la terre, sur des

plans aussi nivelés que nos plaines horizontales de Forez, où les voitures à roües rencontrent si peu d'obstacles, & où il n'y a tout au plus que de légeres monticules à surmonter, tandis qu'à grands frais, avec grandes peines, & même à bras, on exporte des terres dont le grain est ingrat, du bas des montagnes sur leur sommet le plus escarpé, d'où la pluie les précipite peu de temps après? On est donc obligé de les rapporter encore, & sans cesse, à mêmes frais, & ce n'est qu'à ces conditions terribles que certains pays cueillissent de quoi se nourrir; & nous qui n'avons qu'à rouler à petites distances des couches, qui sont plutôt du limon que de la terre, pour les déposer sur des surfaces horizontales, d'où rien ne les déplacera jamais, & qui pouvons, par ce moyen, bâtir pour

toute la postérité des sols inépuisables, nous nous détournons toute la vie à de vains travaux, beaucoup plus dispendieux, & dont le bénéfice, souvent précaire & momentané, n'approche en rien de celui de l'exportation des terres.

Les Maltois chargerent en Sicile leurs vaisseaux de terre pour en former des sols factices dans leur isle : si ces insulaires n'ont pas craint d'acheter trop cher ces terreins en les allant chercher si loin au delà des mers, combien ne serions-nous pas condamnables de craindre l'export de terre à un quart de lieue, & quelquefois à cent ou deux cents toises ?

On peut ainsi surpasser la nature par la composition des terreins mixtes ; car nous avons expérimenté que les terres mi-partie de champbons & de varennes, ou même

ayant pour fond de la varenne ou terre ſablonneuſe, grenoient mieux que l'un ou l'autre de ces deux ſols. Par la combinaiſon des terres, on peut exécuter un problême très-curieux que voici. En diſpoſant des terreins en pyramide, on multipliera la ſurface terreſtre autant de fois que la pyramide aura de faces; car les montagnes, qui ſont des ſortes de pyramides, ont plus de contenue en ſurface que les plaines.

Le comte de Thélis eſt d'avis que dès que l'exportation de terre paſſe huit cents toiſes, la dépenſe excede le bénéfice : nous croyons qu'en traitant cette exportation économiquement, & à temps perdu, on peut la pouſſer juſqu'à ſeize cents toiſes, ſans être en perte ; mais nous ferons toujours d'accord avec lui que, au delà de cette diſtance, il ſeroit beſoin que l'état accordât aux pro-

priétaires une indemnité, pour les engager à ces exports de terre, comme exemption de dîmes, de dixiemes ou de taille, déterminée & proportionnée à l'éloignement & à l'étendue de l'export de terre; car ſans cette indemnité, l'agriculteur n'eſt plus que l'eſclave de l'état, & dès-lors il ſe rebute & renonce à ſon entrepriſe.

Les puiſſances humaines ſe ſont réunies dans tous les temps pour cultiver & perfectionner les ſciences & les arts: chaſſés d'un coin du monde par la barbarie & la guerre, ils ſe refugierent dans l'autre; en ſorte que les ſciences & les arts ont fait le tour du monde: mais l'agriculture, cette mere & nourrice de tous les arts, fut long-temps la plus négligée: quand il s'eſt agi d'élever des édifices, des pyramides, des tours, d'entretenir des guerres éternelles

nelles ſur la face de la terre, on a tout fait; mais qu'a-t-on fait pour l'agriculture ? Qu'a vu l'univers ? & que voit-il encore ? Le beſoin de la guerre, ce beſoin deſtructeur, preſſurer le ſang d'une moitié du genre humain pour répandre l'autre. O princes ! rois, peuples & gouvernements de l'antiquité, que reſte-t-il de toutes vos entrepriſes ? Vos palais, vos villes, vos monuments, tout eſt anéanti avec vous dans la pouſſiere ; à peine en reſte-t-il des veſtiges : vos conquêtes, vos faits ne ſont plus qu'un ſonge obſcur, dont il ne reſteroit pas même la mémoire ſans l'imprimerie & l'hiſtoire : qu'importe aujourd'hui à la poſtérité que vous ayez, il y a pluſieurs milliers d'années, innondé ce globe de ſang ? qu'au prix de la ſubſtance humaine, vous ayez entaſſé des monceaux de boue, d'argile, de bois & de ſable,

ſous le nom de palais, de forts, de villes & autres monuments élevés à la deſtruction? Témoins hiſtoriens de la ſubverſion, des malheurs arrivés à notre globe, que ne cherchiez-vous en même temps à en réparer les ruines, en rapprochant les grains de terre ſéparés par les ſecouſſes & dans les convulſions de la nature! ſi vous aviez rempli la moindre partie de votre temps, de votre puiſſance à ce grand œuvre d'agriculture, il auroit bravé la nuit des temps, il ſubſiſteroit aujourd'hui & à jamais; la poſtérité, que vous auriez nourri dans les générations éternelles, auroit béni votre mémoire, & elle ne regarderoit pas la plupart d'entre vous comme des fantômes de vanité, qui ne fîtes qu'un poids inutile à la terre, ſur laquelle vous ne laiſſâtes bien ſouvent après vous que des ruines & des regrets.

O princes ! rois ! peuples ! gouvernements ! qui régnez aujourd'hui ſur la terre, vos faits, vos édifices, vos cités, vos monuments ſubiront le même naufrage dans la nuit des temps ; un jour viendra qu'on découvrira à peine des veſtiges de ces forts audacieux, de ces cités ſuperbes, de ces palais éclatants, votre mémoire périroit de même ſans le ſecours de l'hiſtoire ; alors la poſtérité conviendra que vous avez pu être utiles aux générations paſſées ; mais elle ſe demandera avec étonnement de quelle utilité vous avez été aux générations à venir, puiſque de vos travaux il ne reſtera rien alors : n'eſt-il pas vrai que le moindre des individus de votre temps qui auroit apporté quelques grains de terre végétale ſur une terre ſtérile, auroit plus fait que vous, puiſque ſon travail ſera immortel, à l'abri

des révolutions humaines, & qu'il eſt inconteſtable que ces grains de terre exportés auroient fourni un accroiſſement annuel de productions pour toute la génération à venir ; d'où il réſulte que celui qui auroit créé un ſol neuf, ou qui auroit corrigé pour toujours le vice d'une terre, en lui oppoſant une terre d'une qualité contraire, auroit plus fait pour l'humanité & la poſtérité qu'Alexandre, Céſar & tous les conquérants, puiſque de tous leurs ouvrages il ne reſte rien, tandis que le terrein créé, transformé ou corrigé, ſi c'eſt ſur une ſurface horizontale, ſubſiſtera juſqu'à la ſubverſion du globe, & ſera à l'abri des viciſſitudes & révolutions humaines.

Rien donc de plus grand, de plus glorieux, de plus conſolant que de créer & transformer des ſols ; mais une pareille transformation ne de-

viendra ſenſible & univerſelle dans un grand état, comme la France, que lorſque le ſouverain y déploiera ſa puiſſance ; ce qui ne ſauroit s'exécuter qu'en appliquant à ces travaux la main des troupes, cavalerie & infanterie, projet ſi important, que nous en ferons la matiere d'un chapitre particulier.



CHAPITRE III.

Des grandes bêches, & particuliérement de celle de dix-huit pouces ; ſupériorité de cet outil ſur tous ceux connus juſqu'à ce jour pour l'agriculture, l'architecture civile & militaire, les mines & les grands chemins.

PLUS les terreins ſont bons & profonds, plus on les épuiſe ; il en eſt qu'on nomme champ-bons ou cheneviers, qui ne repoſent jamais ; on les fait produire ſans relâche deux récoltes par an, & même trois ; en effet, on commence par leur confier un chanvre ou un orge ; à peine les a-t-on levés, qu'on y met des raves ou turnips ; immédiatement après on y ſeme un froment dans la

même année; l'année suivante, des raves; après, un autre froment, ensuite un seigle; l'année d'après, on recommence en chanvre; en sorte qu'il y a de ces terres qui peut-être n'ont pas reposé depuis le commencement du monde: plus donc on surcharge ces terres, & plus elles sont inépuisables & profondes; plus aussi elles exigent de culture, parce que les herbes y prennent racine très-vîte & très-profondément; les labours ordinaires seroient insuffisants pour les détruire, & pour y renouveller les principes de fécondité; en sorte qu'elles se refuseroient à la production, si tous les trois ans on ne leur faisoit subir un labour avec la bêche; mais comment ce bêchage s'exerce-t-il?

Les grands propriétaires ayant de trop grandes étendues, & trop peu de ressources pour faire bêcher les

terreins pour leur compte par des ouvriers à leurs gages, sont obligés de les faire bêcher aux manœuvres & habitants des campagnes, à qui ils abandonnent le premier fruit de la surface à cette condition ; ce manœuvre, qui n'a à espérer que cette seule récolte, met dans son bêchage le moins de temps & de travail qu'il peut, & précisément ce qu'il ne peut pas éviter pour obtenir sa récolte.

Ainsi, bien loin de trouver l'amélioration qu'il espéroit d'une main étrangere, il ne reste au propriétaire que la douleur de voir effriter son fonds par une production dont il ne lui revient rien : les propriétaires gentilshommes, cultivateurs ou bourgeois, trop dissipés pour appercevoir ces abus, ou trop foibles pour remonter à leur source, y sont encore entretenus par leurs métayers, qui y ont un double intérêt par le mo-

nopole qu'ils exercent aux dépens du propriétaire sur les gens de la campagne ; en effet, ils ne leur accordent ces terreins à bêcher, & le premier fruit qui en résulte, que sous un loyer en argent, des corvées à bras & à bétail, du vin & des repas qu'ils en exigent, rétributions dont le maître ne se ressent que par la détérioration de son terrein, qu'on use sous prétexte de l'améliorer ; l'avarice & la paresse du métayer y trouvent également leur compte, en ce qu'il trouve son terrein tout préparé en apparence, & où il n'y a qu'à semer, ce qui ne peut qu'être du goût des métayers négligents, toujours prêts à renoncer au profit, dès qu'il faut faire la moindre mise ; les manœuvres, emportés par cette manopération imparfaite, & par l'espoir, souvent frustratoire, de cette petite récolte, qui exige d'eux plu-

ſieurs façons dans l'année, refuſent leurs bras aux travaux utiles de la campagne, qui, dans ces temps-là, ſe trouve privée de tous ſecours, ce qui occaſione un vuide irréparable dans l'agriculture : c'eſt auſſi un grand détriment pour elle que l'oiſiveté & l'indépendance dans laquelle cette petite récolte entretient le manœuvre toute l'année ; outre ces pertes, il en réſulte encore une autre plus ſenſible pour le bétail dans un pays (*) où le fourrage eſt caſuel, parce qu'on ne le doit qu'aux eaux du ciel ; ces manœuvres uſufruitiers emportent les pailles des veſces ou pezettes, lentilles & autres légumes qu'ils ont cueilli, qui auroient ſervi de fourrage dans le domaine ; de plus, on abſorbe dans ces fonds, qui n'avoient beſoin que d'être bê-

(*) Le Forez.

chés profondément, la plus grande partie des engrais, qui étoient bien plus nécessaires aux terres maigres & légeres, appellées varennes, dans lesquelles le défaut d'engrais est irréparable ; enfin, si on estimoit toutes les pertes qu'occasione cette ancienne & vicieuse administration, je suis persuadé qu'elles se monteroient au tiers du revenu.

Il n'y a donc pas de milieu ; il faut couper cet abus dans sa racine, en renonçant à cette prescription mal entendue d'abandonner la culture, & le premier fruit de nos terreins le plus précieux, au plus mauvais ouvrier, au plus mauvais outil, & aux mains les plus misérables ; & qu'on ne croie pas que ce soit faire tort au peuple de le frustrer d'une récolte aussi foible que celle des pommes de terre ou des légumes, qui occupent leurs bras la plus

grande partie de l'année ; privé de cette mauvaise nourriture, & obligé de se livrer à des travaux plus solides & plus lucratifs, il gagnera bientôt de quoi se fournir de meilleurs aliments, des vêtements, & même les commodités de la vie : n'est-ce pas un service à rendre à lui & à la société, que de l'arracher à sa quenouille qu'il file tout l'hiver comme les femmes ? Si on lui ôte la pomme de terre, la courge & les légumes, c'est pour y substituer le pain, la viande, & l'abondance, qui suit toujours les grands travaux que nous allons proposer ; privé de ces petites récoltes, notre manœuvre sera enfin forcé d'ouvrir ses bras à l'industrie, & nous n'aurons pas la douleur de voir des légions de pionniers d'Auvergne, de Velay & de Savoie, emporter tous les ans beaucoup d'argent de la province, tandis

que nos manœuvres languissent dans la misere & l'oisiveté : nous pouvons l'attester par notre propre exemple ; il y a dix ans que, pendant six mois de l'année, nous occupons cent, & quelquefois cent cinquante ouvriers ; nous avons vu de ces pionniers, par un travail forcé & assidu, faire une petite fortune, sans que les manœuvres de notre province aient daigné participer à nos travaux & à nos dépenses ; ils préféroient à vivre, eux & leur famille, dans la médiocrité, & à se nourrir de légumes au lieu de pain, dans le temps qu'ils auroient pu gagner de grosses journées.

Voici le nouveau plan & le nouvel outil que nous avons substitué à l'ancien ; il remédie à tous les inconvénients dont nous venons de parler, & réunit tous les avantages possibles.

1°. Le propriétaire doit défendre

à fon métayer ou conducteur en chef de fon domaine, de donner aucune portion de terrein à cultiver pour le premier fruit.

2°. Tous les terreins fufceptibles d'être bêchés, le feront avec une bêche conforme au modele, indiqué par le maître ; & pour y amener le métayer, il lui donnera par le bail les trois options fuivantes.

PREMIERE OPTION.

D'entrer dans la moitié de la dépenfe de la nouvelle manopération, pour être de moitié dans les produits.

SECONDE OPTION.

Ou de céder au maître, pour indemnité dans tous les terreins qu'il aura fait bêcher à la bêche du modele ci-deffus, le premier fruit femé,

façonné, & ameubli dans les greniers du maître, aux frais du métayer, à qui néanmoins le maître fournira les semences.

TROISIEME OPTION.

Ou d'abandonner le premier fruit, à la charge de miner le sol à la bêche du modele indiqué, sauf néanmoins à tirer quelque loyer du terrein, si la chose est possible.

Quant au modele que nous avons annoncé ci-dessus, c'est une bêche de la profondeur analogue à chaque terrein; & à cet égard, c'est à chaque propriétaire à connoître les différentes profondeurs de son sol, pour y adapter des bêches de même longueur; jusqu'à présent on n'a connu qu'une bêche routinale d'un pied ou quatorze pouces; il faut, au contraire, admettre autant de différentes longueurs de bêches qu'il y a de

ſortes de profondeurs de terrein ; c'eſt le ſeul moyen de développer tout le fond de la terre, & de lui fournir tout le degré de culture, & par conſéquent de fertilité dont elle eſt ſuſceptible ; mais la fouille de la bêche doit être arrêtée, dès qu'on trouve des matieres ſtériles.

Mais le modele que nous avons ici plus particuliérement en vue, eſt une bêche de notre invention, *A*, *B*, *fig.* 1, *pl.* 1, qui a un pied & demi de long ; quoiqu'elle ait par conſéquent un demi pied de plus en longueur que la bêche ordinaire d'un pied, cependant elle n'eſt guere plus peſante, & eſt auſſi maniable, parce que ſi elle eſt plus longue, on lui donne moins de largeur : de grandes expériences nous font regarder cet outil comme l'inſtrument le plus parfait, & la baſe de la meilleure agriculture poſſible dans toutes les terres profondes & maniables.

En ſorte que nous ne craignons pas d'avancer que la manopération de notre bêche eſt plus économique & plus fertiliſante que celle de la bêche ordinaire d'un pied, & qu'aucune charrue connue, à quelque profondeur qu'elle perce dans le terrein; & que notre bêche l'emporte de même ſur le miné de deux pieds de profondeur, & ſur deux tranchées, tel qu'il ſe pratique avec la bêche d'un pied.

Une fort petite expérience nous conduiſit à cette découverte; la voici. Vers le milieu d'août de l'année 1777, ayant fait conſtruire une bêche de dix-huit pouces, *A*, *B*, *fig.* 1, *pl.* 1, nous fîmes meſurer à Magnieu-Hauterive, en Forez, deux méterées, l'une à côté de l'autre, portant chacune deux cents cinquante-ſix toiſes carrées, dans un terrein de même nature, doux &

profond : nous fîmes bêcher ces deux méterées, l'une à la bêche & profondeur de dix-huit pouces, sur une tranchée ; l'autre à la profondeur de deux pieds, sur deux tranchées, avec la bêche d'un pied, *fig.* 2, *pl.* 1 : nous employâmes le même pionnier, homme de force ordinaire, à bêcher l'une & l'autre à la forme ci-dessus expliquée : nous ne le quittâmes jamais depuis le lever du soleil jusqu'à son coucher ; & jusqu'à ce que ces deux ouvrages furent finis, ce pionnier employa son temps exactement, & autant à une méterée qu'à l'autre : il ne fit pas de pluie, ainsi toutes choses étant égales d'ailleurs, je fus témoin qu'il mit vingt jours à miner sur deux tranchées, & à deux pieds de profondeur, la première méterée avec la bêche d'un pied ; tandis qu'il n'employa que seize jours pour bêcher

l'autre méterée, semblable à la profondeur, & avec la bêche de dix-huit pouces; de sorte que j'eus la preuve acquise qu'il falloit quatre jours de moins, c'est-à-dire, un cinquieme de temps, & par conséquent de dépense de moins pour bêcher une méterée de deux cents cinquante-six toises carrées à la bêche & profondeur de dix-huit pouces, que pour la miner à deux pieds, suivant l'ancien usage : deux conséquences, également intéressantes, naquirent d'une si heureuse expérience ; la premiere, qu'il étoit possible de bêcher toutes les terres douces & profondes, à la profondeur & à la bêche de dix-huit pouces ; la seconde, que cette manopération & cet outil étoient préférables à tous ceux d'agriculture connus jusqu'à ce jour, comme à la bêche d'un pied, au minage de deux pieds,

& aux charrues profondes quelconques ; préférence due à la bêche de dix-huit pouces, non-seulement parce qu'elle économisoit un cinquieme du temps, & dès-lors de la dépense, mais encore parce qu'il y avoit toutes sortes de raisons physiques pour que la terre retournée, & mêlangée par notre bêche de dix-huit pouces, fût améliorée plus parfaitement & pour aussi long-temps qu'avec la charrue profonde, & que par le minage à deux pieds, mais infiniment plus encore, & pour plus long-temps qu'avec le bêchage ordinaire à la bêche d'un pied : premiérement, pour faire bêcher à la grande bêche d'un pied & demi, quoiqu'il en coûte le double & un cinquieme de plus que pour faire bêcher à la bêche d'un pied à cette profondeur, néanmoins à la longue il en coûte un cinquieme de moins

par la grande bêche que par la petite.

Parce que le bêchage à un pied ne fait que remuer la terre vieille, ſans y en rapporter de neuve ; d'où il réſulte que le ſol ne ſe reſſent que pendant trois ans de cette manopération ; en ſorte qu'on eſt obligé de bêcher ainſi la terre tous les trois ans, comme tout le monde ſait ; ce qui fait trois bêchages qui, à quatre francs par méterées qu'il en coûte, font douze francs en neuf ans.

Notre grande bêche de dix-huit pouces rapportant, au contraire, au moins ſix pouces de terre neuve qui ſe mêlange avec la vieille, il réſulte, par l'expérience des minages, qu'une terre ainſi approfondie, peut produire neuf à dix récoltes de ſuite pour un ſeul bêchage, qui ne coûte que dix francs ; ſavoir, ſix récoltes de ſuite après la façon de la grande

bêche, & quatre autres conſécutives par le ſecours des labours plus profonds & plus multipliés ; car il eſt de fait que toute terre minée ſe reſſent dix ans de cette opération : ainſi, puiſque par un ſeul bêchage de dix-huit pouces, on améliore la terre pour le même temps de neuf ans, comme avec trois bêchages à un pied, & qu'il n'en coûte, par notre grande bêche, que dix francs, tandis qu'il en coûte douze par la petite, il eſt clair que notre outil économiſe le cinquieme de la dépenſe, mais avec une différence totale dans les produits : en attendant que le temps nous mette à même de l'apprécier, & de rendre compte des expériences faites & à faire à ce ſujet, nous allons faire voir, comme nous l'avons déjà avancé, qu'il y a pluſieurs raiſons phyſiques pour que la terre fouillée

d'un pied & demi, soit rendue infiniment plus fertile qu'une autre terre de qualité semblable, fouillée à un pied; premiérement, parce que la fouille à un pied & demi rapporte au mêlange au moins six pouces de terre neuve ou vierge; parçe que les racines des végétaux trouveront plus d'extension, & par conséquent de sucs nourriciers à un pied & demi qu'à un pied; que par cette raison, plus un fonds de terre est fouillé profondément, plus il est à l'abri du sec & de l'humidité; qu'enfin la terre neuve, apportée au mêlange, empêche les herbes de prendre naissance entre les tuyaux de la récolte, ce qui fait que toute la substance de la terre passe aux végétaux, qui n'en acquierent que plus d'embonpoint; de plus, avec la grande bêche on divise & atténue les molécules de la terre, d'autant

mieux que l'ouvrier, avec un outil aussi profond, ne peut retourner à chaque coup de bêche que des tranches de terre peu épaisses ; car, outre qu'à dix-huit pouces de profondeur, le coup de lévier de la bêche est plus pénible, l'ouvrier n'auroit pas la force de retourner & soulever long-temps des tranches de terre en raison d'une surface de dix-huit pouces, s'il les tailloit trop épaisses ; plus donc il entre profondément, plus il est forcé de bêcher menu, & encore plus menu, s'il est plus foible, & par conséquent de diviser & atténuer mieux les molécules de la terre ; d'ailleurs, en voyant exercer le jeu de cette grande bêche par nos ouvriers, nous avons remarqué, & ils nous ont avoué qu'ils auroient plus de peine à ne la plonger qu'à demi, qu'à la plonger à fond, en sorte qu'ils y sont forcés par

par la construction même de l'outil.

Au contraire, la facilité de la bêche d'un pied, que souvent nos manœuvres négligents ne plongent qu'à huit pouces, les engage à couper & soulever les blocs de terre trop épais ; ce qui fait que la terre n'étant ni atténuée, ni divisée, ni approfondie, se trouve épuisée plutôt qu'améliorée par la petite bêche ; en sorte que quelques bons labours lui auroient été meilleurs que ce mauvais bêchage.

Il résulte de ce surcroît de fertilité imprimé au terrein par la bêche de dix-huit pouces, que dans cet état il lui faudra bien moins de culture, & qu'une métairie traitée de cette maniere, exigeant moins de bras, de bêtes, d'engrais, le métayer récupérera encore sur l'économie de ces articles la dépense que lui aura coûté la grande bêche, sans

E

parler de la fertilisation imprimée au terrein pour longues années ; en sorte que de cette méthode à l'ancienne, qui consistoit à abandonner le terrein à bêcher aux manœuvres, & de notre nouvelle bêche à l'ancienne, on peut dire qu'il y a une différence de cent pour cent dans les profits ; mais si on considere que les terreins ainsi approfondis par notre grande bêche sont rendus susceptibles de prés artificiels, & du plus haut degré possible de production à cet égard, comme aussi de nourrir des arbres de distance en distance, sans que la récolte environnante en souffre à cause de la surabondance causée par cette manopération, ne doit-on pas regarder cette invention de notre part comme un trésor en agriculture, & qu'est-ce qui pourroit se refuser à un essai aussi simple & qui promet autant ?

Mais ce qui prouve irréſiſtiblement toute la fécondité qui réſulte de notre nouvelle manopération, c'eſt que pluſieurs particuliers ſe ſont offerts à bêcher des terreins à la bêche, & profondeur de dix-huit pouces, ſans autre ſalaire que le premier fruit; & en effet, il eſt aiſé de prouver que malgré la dépenſe, qui eſt le double & un cinquieme plus forte, il y a encore un profit immenſe: nous prendrons encore pour exemple cette ſeule métairie de deux cents cinquante-ſix toiſes carrées, portant une meſure de ſemaille du poids de trente-quatre livres en froment; cette méterée coûtera à l'ouvrier, pour le bêchage à dix-huit pouces, dix francs; qu'il y ſeme un bichet de graine de chanvre, quand il ne recueilleroit qu'au taux ordinaire, cette méterée rendroit dix écus; c'eſt donc vingt livres de profit:

qu'on en ôte, 1°. cinq francs pour l'achat du bichet de graines de semence, 2°. (quoique les métayers soient obligés, suivant nos baux à grangeage, de le défrayer de toute exploitation & ameublissement), qu'on en diminue encore pour cet objet cinq livres, qui, avec les pailles, sont une somme plus que suffisante pour l'exploitation & ameublissement de cette récolte, il lui restera net dix francs; ainsi on voit qu'en évaluant tout au plus bas, cet entrepreneur aura doublé son argent en moins de six mois: on peut appliquer la même regle de comparaison à toute autre récolte d'orge, d'avoine, de vesces ou pezettes, lentilles, &c.; on y trouvera à peu de chose près le même bénéfice: il est donc clair que le propriétaire peut doubler de même en six mois sa mise, comme aussi le métayer

peut doubler la sienne, s'il veut entrer pour moitié dans cette manopération ; c'est gagner cent pour cent en six mois, sans compter encore la fécondité inappréciable imprimée au terrein pour longues années par ce travail : est-il donc un commerce dont les profits soient plus grands & plus rapides ? Mais on doit bien prendre garde que le bêchage à la bêche de dix-huit pouces ait été donné avant la fin de l'hiver, sur-tout dans les terres fortes, afin que les gelées, les pluies, &c., aient eu le temps de fuser & vivifier la terre avant qu'on la seme ; car si ce bêchage se faisoit trop tard, le premier fruit pourroit être diminué.

Mais non-seulement la manopération de la grande bêche de dix-huit pouces est plus économique & plus fertilisante que celle de la bêche

ordinaire d'un pied, comme on vient de le prouver, mais encore elle l'est infiniment plus que le minage sur deux tranchées qu'on a coutume d'exercer avec la bêche d'un pied.

2°. Plus économique. Pour le démontrer, nous rappellerons à nos lecteurs ce qui a été dit ci-devant, qu'ayant fait bêcher deux méterées voisines, l'une à la bêche & profondeur de dix-huit pouces, l'autre à la profondeur de deux pieds sur deux tranchées dans un terrein de même nature, par le même ouvrier qui avoit employé bien & également son temps à l'une comme à l'autre, il n'avoit mis à bêcher l'une de ces méterées à la bêche & profondeur de dix-huit pouces, que seize jours, tandis qu'il en avoit employé vingt pour bêcher l'autre méterée semblable, à deux pieds sur deux tranchées ; ce qui constate un cinquieme

de temps, & par conséquent de dépense de moins de notre manopération à l'autre.

2°. Plus fertilisante. Pour le prouver, nous avons semé l'une & l'autre méterée ci-dessus de la même quantité & qualité de graines de chanvre; nous rendrons compte du produit de ces deux méterées dans le temps: nous nous proposons d'y ensemencer tous les ans, dans le même jour, autant de grains de même nature dans l'une que dans l'autre; nous nous engageons de rendre un compte fidele de la production des deux champs, & de celui qui s'épuisera le premier, & de tenir regiſtre des accidents qui pourroient survenir à l'une ou à l'autre; mais en attendant que l'événement de ces expériences nous apprenne qu'eſt-ce qui produira le plus, le plus long-temps, & de plus beaux fruits de ces deux

méterées, la saine physique nous indique que la portion bêchée à un pied & demi produira aussi longuement, mais plus, les premieres années, que la portion bêchée à deux pieds.

En effet, par le minage à deux pieds sur deux tranchées, la terre ancienne étant toute enterrée au fond, il ne reste à la surface qu'un pied de terre, qui, pour être toute neuve, est sujette à produire peu la premiere année, parce qu'elle n'est pas usée, & trop la seconde & troisieme année, parce qu'alors elle l'est trop, abonde trop en principes, & est trop active.

Dans le bêchage à la bêche de dix-huit pouces, au contraire la terre neuve se trouve mêlée par moitié ou tiers avec la terre ancienne ; par ce moyen, la terre usée tempere la terre neuve, ou, pour mieux dire,

ces deux terres se temperent l'une par l'autre, à ce juste milieu qui fait que la terre ne produit ni trop, ni trop peu de plantes, & que par conséquent sa substance se jette en grains; car trop de fertilité devient stérilité; de plus, la bêche d'un pied & demi n'enfouissant pas la superficie du terrein comme il arrivoit dans le miné sur deux tranchées, si cette superficie est impregnée de fumier ou de principes d'engrais quelconques, ces principes ne sont pas perdus comme dans le miné ancien, & entrent, au contraire, dans la composition du terrein dans lequel doivent végéter les plantes, au moyen du mêlange des deux terres opéré par la bêche de dix-huit pouces; de plus, le volume & le poids de terre étant plus grands sur deux tranchées à deux pieds que sur une seule à un pied & demi, il

résulte que la terre plus foulée doit se serrer plus vîte après le miné de deux pieds qu'après celui d'un pied & demi.

Enfin, la bêche de dix-huit pouces est plus économique & plus fertilisante qu'aucune charrue connue ; c'est ce qui nous reste à prouver.

On pourroit nous objecter que différentes charrues, introduites par les auteurs, approfondissent la terre aussi avant que notre bêche de dix-huit pouces, mais avec moins de dépense ; quoique M. Dupuy Demporte, dans son livre du gentilhomme cultivateur, ait avancé cette proposition, nous ne craignons pas, pour la vérité & le bien de l'agriculture, d'observer à cet auteur estimable, que pour labourer toute une métairie avec la charrue profonde & à roues, il faudroit le double ou le triple de bœufs ou chevaux, par

conféquent le double ou le triple de valets de charrue qui devront être plus grands & plus forts, & dont par conféquent le gage fera plus cher; dès-lors il faudra plus de fourrage & de paille en proportion de l'augmentation des bœufs & des chevaux; d'où s'enfuit encore une augmentation néceffaire d'écuries, fénils, légumes, lits, &c.; qu'on y joigne la dépenfe des nouvelles charrues, qu'on apprécie enfuite la fupériorité de l'amélioration par notre grande bêche, le tout pefé & compenfé de part & d'autre, on trouvera que l'amélioration par notre grande bêche coûtera moins qu'avec une charrue quelconque.

D'ailleurs, pour peu que le terrein foit montueux, inégal, ou femé de pierres, ces charrues ne peuvent pas opérer, tandis que la bêche opere par-tout; mais dans les en-

droits même où elles auront prife, nous foutenons que les molécules de la terre ne fe trouveront jamais divifées & atténuées auffi parfaitement que par une bêche quelconque, fur-tout qu'avec notre bêche de dix-huit pouces ; les jardins en font une preuve continuelle.

Nous n'entreprendrons pas de calculer fi, de la furface du globe, il en eft plus de travaillée à bras d'hommes qu'à la charrue, & combien la partie cultivée à bras, produit de grains de plus que celle cultivée à la charrue, il nous fuffira d'obferver qu'il y a une grande partie du globe cultivée à bras, ce qui occupe un très-grand nombre d'hommes, puifqu'il y a plus de petits propriétaires que de grands: la bêche étant donc le principal inftrument des travailleurs à bras, c'eft rendre un fervice à l'humanité que de per-

fectionner cet outil ; la bêche tient lieu de charrue aux petits propriétaires : c'eſt donc un outil économique, en ce qu'il diſpenſe le cultivateur qui s'en ſert, de bœufs, de chevaux & d'attelages ; cet outil met en quelque façon le pauvre au niveau du riche, en le mettant à même d'exercer ſeul, avec ſes bras, la culture que le riche n'exerce qu'à grands frais avec les bêtes de trait ; par cette raiſon nous avons cru, en agrandiſſant cet outil, devoir en étendre la pratique, ſans néanmoins proſcrire l'uſage des charrues ; nous diſons même qu'en faiſant ſuccéder à propos l'uſage de la charrue à celui de la bêche, on peut tirer de plus grands avantages de l'une & de l'autre ; car un terrein épuiſé ayant été une fois renouvellé par les grandes & profondes bêches, on peut l'entretenir dans cet état pendant dix

ou quinze ans avec la charrue, en la faisant entrer plus profondément, & par degrés, d'année en année, à mesure que la terre commence à s'épuiser.

Nous avons assez démontré la supériorité de notre grande bêche sur tous les autres outils d'agriculture, pour pouvoir en conclure que, par une manopération aussi puissante, on mettra la terre au pressoir, & on la forcera à produire plus de grains, plus purs, plus volumineux, plus farineux, en sorte que le grain provenu de la grande bêche sera, à tous égards, préférable, les plantes plus vivaces, plus précoces, plus longues, plus grosses, les feuilles plus larges, d'un verd plus noir, & les fruits quelconques plus succulents & monstrueux : tels sont les prodiges qui commencent déjà à se faire appercevoir dans cette vaste plaine de

Magnieu-Hauterive en Forez, dont la grande bêche ſemble n'avoir fait qu'un jardin; quoique enſemencé à peine depuis deux mois, ou trois au plus, les productions variées dont il eſt par-tout orné, étonnent l'œil par leur embonpoint & leur vigueur; & tout ce qu'on a confié à ce ſol ainſi renouvellé, chanvre, pezettes, lentilles, orge, avoine, &c., a également proſpéré, & dans tous les quartiers de cette paroiſſe : on n'apperçoit autour des plantes aucune herbe dont la grande bêche a purgé le terrein; les productions des terres voiſines, bêchées à un pied, paroiſſent au contraire pâles, languiſſantes, plus petites & moins volumineuſes; c'eſt ce que nous avons vérifié par la comparaiſon ſuivante. Le dernier jour de mai 1778, on enſemença en chanvre deux terres champ-bonales de même nature,

toutes les deux fumées également à Magnieu-Hauterive en Forez; l'hiver précédent l'une de ces terres avoit été bêchée à la bêche & profondeur de dix-huit pouces, & l'autre à la bêche & profondeur d'un pied; au vingt-six juillet, même année, le chanvre sur pied dans la terre bêchée à un pied & demi, avoit dans ses tiges les plus grandes sept pieds, & dans les plus petites six pieds de hauteur: des cultivateurs anciens ont arbitré que ce chanvre avoit encore vingt jours à croître, qu'ainsi il pouvoit facilement grandir d'un pied de plus, ce qui lui donneroit huit pieds de haut pour ses plus grandes tiges, & sept pieds pour les plus petites; nous avons observé que ce chanvre, tel que nous venons de le décrire, étoit égal & garni par-tout, que ses tuyaux étoient prodigieux, ainsi que ses feuilles, & du vert le plus

noir; le même jour, 26 juillet, nous observâmes que le chanvre sur pied, dans l'autre terre bêchée à la bêche d'un pied, n'avoit dans le commun de ses tiges que quatre à cinq pieds de hauteur, & les plus grandes, qui étoient le plus petit nombre, cinq pieds six pouces; ce chanvre étoit assez garni, mais très-inégal; on y voyoit quantité de plantes de toutes grandeurs, elles étoient toutes fort menues, ainsi que ses feuilles, & d'un vert pâle. Voilà déjà dans les productions des deux bêches une disparate bien sensible; mais elle le deviendra encore davantage l'année prochaine, lorsque la terre neuve, développée par la grande bêche, aura été vivifiée par les influences d'un second hiver.

Nous nous attendons qu'on se récriera sur la difficulté de manier un outil aussi long que la bêche de

dix-huit pouces, ainſi que ſur les avances qu'il exige. Mais quoi ! quand il s'agit de trouver des métaux, des minéraux & autres richeſſes de convention, on ne craint pas de creuſer des abymes de deux ou trois cents pieds, & on craindra de fouiller la terre à un pied & demi, quand il s'agira de multiplier le premier beſoin de l'homme, le pain ; quel aveuglement ! On a tout fait pour les beſoins factices, on ne fait rien pour le beſoin réel : d'ailleurs, comme on le verra plus bas, on a trouvé le moyen de ménager la largeur & l'épaiſſeur de la grande bêche au point de la mettre à l'uſage des vieillards & des très-jeunes gens.

La grande bêche remédie encore aux inconvénients ſuivants : par l'ancienne culture il eſt preſque impoſſible & fort rare d'obtenir une bonne récolte ; car elle eſt diminuée ou

étouffée par les herbes, s'il survient de la pluie; si au contraire le sec domine, elle est échaudée ou dévorée par le noir, c'est-à-dire, par la nielle & le chambucle; mais s'il est vrai, comme l'annoncent MM. Duhamel & Dupuy d'Emporte, que l'acarie & le noir des grains n'ont d'autre cause que l'amaigrissement & épuisement des terres provenus d'une culture imparfaite, & des étés humides, il est clair que l'approfondissement par la bêche de dix-huit pouces sera un remede infaillible à ce mal, puisqu'elle donnera un plus grand fond au sol en le doublant ou tierçant en terre neuve. Nous avons dit plus haut que la terre se ressent dix ans de la fertilité imprimée par la grande bêche; par conséquent un propriétaire économe ou borné par la fortune pourra se contenter de ne bêcher ainsi cha-

que année que la dixieme partie de son terrein, qui se trouvera tout renouvellé au bout de dix ans, en continuant ensuite de repasser annuellement & alternativement un de ces dix grains à la grande bêche, ce propriétaire n'aura que des terres renouvellées, & la dépense sera plus supportable.

Mais ce n'est pas assez d'avoir démontré tous les avantages de la grande bêche de dix-huit pouces, & l'application qu'on doit faire de cet outil, si nous ne mettions sous les yeux du public l'essai immense que nous en avons fait à Magnieu-Hauterive en Forez; si nous avons surpassé nos moyens dans les avances qu'il nous a fallu faire pour exécuter une aussi grande entreprise; si même, dans cette opération comme dans toutes les autres que nous avons exécuté pour le bien

de la province, en desséchant des marais, en bornant des fleuves, contenant des rivieres, en changeant de grands déserts en des campagnes fertiles; si, comme un autre Catham, nous avons pris, non-seulement sur notre fortune, mais même sur notre santé & notre repos; pour le bien public, pour le progrès de l'agriculture & l'entretien des ouvriers, nous nous estimerons toujours heureux que nos expériences aient assuré le succès de nos découvertes, mais sur-tout celle de la grande bêche de dix-huit pouces.

La premiere fois que nous proposâmes à un maréchal d'en créer une, il se trouva fort effrayé, & ce ne fut qu'après bien des instances qu'il nous en fit une, mais qui étoit si lourde, qu'on eut bien de la peine à en bécher deux coupes de terrein : il fallut donc changer quatre

fois de maréchal, jusqu'à ce qu'enfin le nommé Relave, dit le Petit-Jullien, de la ville de Feurs, ancien soldat d'infanterie, rencontra le point de perfection de l'outil, & nous fournit à meilleur marché que les autres maréchaux, moyennant trois livres piece, des bêches d'un pied & demi, qui réunissoient la force, la légéreté & la solidité; depuis, il nous en a fourni plus de cent; & comme c'est à lui que nous devons, & que l'agriculture doit, l'exécution de cet outil, d'où dépendoit le succès avec lequel nous l'avons mis en usage, il est juste, pour l'encouragement des arts & des artistes, de faire connoître ici son nom.

On se souviendra que nous avions fait bêcher, dans le milieu du mois d'août 1777, deux méterées, l'une à côté de l'autre, à Magnieu;

Hauterive en Forez, l'une à deux pieds de profondeur à la bêche d'un pied, l'autre à la bêche & profondeur de dix-huit pouces ; cet essai ayant réussi en petit, nous ne doutâmes pas qu'il ne réussît de même dans le grand, & en conséquence nous fîmes toute la diligence possible pour nous procurer cent pionniers : la terre étant fermée par un grand sec, ce ne fut que vers le commencement de décembre 1777, qu'ayant appliqué sur le terrein trente pionniers avec la grande bêche, ils furent si effrayés à la vue & par l'usage de cet outil gigantesque, qu'ils déserterent presque tous ; il n'en fallut pas davantage pour décrier notre nouvelle manopération ; les oisifs des villes se contenterent d'en rire ; mais les femmes, toujours prêtes à s'alarmer sur le sort de leurs maris, se

déchaînerent contre un outil capable d'énerver les mieux constitués; de sorte qu'il étoit dangereux que la terreur de la grande bêche ne devînt épidémique dans notre régiment d'ouvriers, qui commençoit à grossir, & que par conséquent notre opération ne manquât pour toujours : pour ramener la multitude, nous ne vîmes pas de meilleur parti que de promettre six livres d'étrennes, outre le prix convenu, à trois forts pionners, si, dans seize jours, ils avoient bêché trois méterées à la profondeur & à la bêche d'un pied & demi ; & au cas qu'ils eussent rempli cette tâche avant ce temps, nous leur promîmes neuf francs ; cette petite ruse eut le plus grand succès, les trois méterées furent bêchées avant seize jours : nous proposâmes à d'autres ouvriers le même prix de six

ſix & de neuf livres aux mêmes conditions ci-deſſus ; la tâche fut encore remplie : enfin, nous prîmes nous-mêmes la grande bêche, & bêchâmes quelques toiſes carrées avec aſſez de célérité, & ſuivant la rigueur du prix-fait ; alors tout notre régiment de pionniers, encouragé par ces exemples, ſe livra à cet ouvrage avec un feu extraordinaire ; les déſerteurs rejoignirent, il arriva de toutes parts de nouveaux pionniers ; en ſorte qu'à Noël 1777, j'eus quatre-vingts hommes employés à la grande bêche ; quatre domeſtiques, avec des bâtons ferrés, furent prépoſés pour ſonder le terrein, qui ſe trouva toujours bêché fort exactement, & par-tout à la profondeur de dix-huit pouces, ainſi que nous le vérifiâmes nous-mêmes avec la ſonde. Les jambes & les épaules de nos pionniers, au bout

d'un mois, ſe trouverent ſi bien accoutumées à cette manopération, qu'ils parurent mener la grande bêche avec autant d'aiſance que la petite, à peu près comme un danſeur s'accoutume à porter des ſemelles de plomb : enfin, depuis Noël 1777 juſqu'au mois de mai 1778, on peut évaluer à ſoixante le nombre de pionniers qui furent employés ſans interruption à cette opération, ſauf le temps des fortes gelées & des plus grandes neiges, où on les occupa à d'autres travaux; par ce moyen, & dans cet eſpace de quatre mois, ce nombre d'ouvriers eut bêché près de cent arpents à la bêche & profondeur de dix-huit pouces, c'eſt-à-dire, à peu près cinq cents méterées de Forez, en ſorte que preſque toutes les terres profondes de la paroiſſe de Magnieu-Hauterive, qui étoient

vacantes, même les Chaninats, qui ſont les terres les plus fortes, ſouffrirent également l'opération de la bêche de dix-huit pouces, au grand étonnement de tout le monde; tous ces terreins ont été enſemencés, la plus grande partie pour notre ſeul compte, en chanvre, pezettes, lentilles, orge, avoine, dont la couleur & la vigueur promettent infiniment, comme nous l'avons dit plus haut; le reſte a été ſemé à moitié profit, ſuivant l'option des métayers qui ont fourni la moitié de la dépenſe : nous ſerons exacts à rendre compte des produits ſucceſſifs & annuels de ces terreins bêchés de cette maniere, que nous comparerons avec ceux labourés ou bêchés, ſuivant l'ancienne méthode, avec la petite bêche. Sans rien ôter de la longueur de la grande ni de ſa force, on a trouvé le moyen de

réduire ſa largeur & ſon épaiſſeur au point de l'avoir rendu maniable à des jeunes gens de ſeize à dix-ſept ans, & à des vieillards de ſoixante ans & plus; car nous eûmes une bande de dix pionniers, mi-partie de ces deux âges; ils ont travaillé quatre mois de ſuite; il eſt vrai qu'ils ont fait moins d'ouvrage, mais celui qu'ils ont traité étoit auſſi profondément bêché & la terre retournée auſſi parfaitement qu'elle auroit pu l'être par les plus forts ouvriers. Cet outil étant donc à la portée du jeune comme du vieux, du fort comme du foible, il s'enſuit que ſon exécution eſt univerſellement praticable, & que même il ſeroit poſſible, en réduiſant encore ſa largeur, de la rendre à l'uſage des femmes & des enfants, ce qui eſt d'autant plus intéreſſant, que dans certains pays pauvres la culture eſt

abandonnée à la main des femmes. Les ouvriers, pour se délaisser, pourront passer alternativement de la grande bêche à des travaux qui exigent moins de nerf, & par cette alternative la grande bêche pourra être menée par les hommes les plus ordinaires : puisque donc on a rendu la grande bêche maniable, & à l'usage des très-jeunes gens & des vieillards, à plus forte raison est-il possible d'en faire autant de la bêche ordinaire d'un pied, en réduisant sa largeur & son épaisseur, ce qui devient plus facile, & peut se faire plus impunément dans cette bêche, parce qu'étant moins profonde, le coup de lévier en est moins violent, & sa surface moindre que la grande bêche, ne souleve pas un si grand poids de terre ? Il ne seroit question souvent que de perfectionner les instruments les plus communs pour

faire faire aux arts des progrès rapides.

L'agriculture à bras eſt plus ſûre & plus fructueuſe, par conſéquent préférable à celle par les animaux; mais ſi elle eſt impraticable dans beaucoup de pays, ſoit à raiſon de trop grandes étendues de terres ou du trop peu de population, du moins faudroit-il que l'agriculture à bras vînt au ſecours de celle avec les animaux, ſoit pour travailler les intervalles entre les ſillons, ſoit pour renouveller les terres épuiſées; alors l'agriculture à bras, combinée à propos avec celle des animaux, répareroit les défectuoſités, & l'impuiſſance de l'agriculture en général; cette meilleure agriculture ameneroit par degré une plus grande population, & cette plus grande population ameneroit enfin l'agriculture à ſon dernier période de perfection.

Mais il faut dix ans pour connoître, par les productions, toute l'efficacité de notre grande bêche ; c'est à cette époque que nous renvoyons les amateurs, & que nous espérons, par la conviction de nos expériences continuées, voir s'élever notre nouvelle agriculture sur les ruines de l'ancienne, & notre grande bêche substituée à la petite dans les terres profondes.

Nous nous attendons qu'on nous objectera qu'au lieu de huit livres, nous en avons donné dix par méterée pour bêcher nos terreins appellés champs-bons, à la bêche & profondeur de dix-huit pouces, nous en convenons ; mais nous ajouterons en même temps que notre manopération étant inconnue, parut d'abord impossible, ensuite très-difficile ; malgré tant d'obstacles, nous voulûmes mettre quatre-vingts pionniers

ſur pied à Noël, dans un moment où ils étoient rares, le plus grand nombre ayant gagné les environs de Paris, il n'eſt pas ſurprenant que nous ayons été forcé à les payer plus cher; mais il n'en demeure pas moins prouvé qu'un ouvrier peut bêcher une méterée à la bêche & profondeur de dix-huit pouces en ſeize jours, comme nous l'avons annoncé plus haut, ce qui revient à quinze ſous par jour; & comme la méterée de ces champs-bons n'eſt que de deux cents toiſes carrées, au lieu de deux cents cinquante-ſix toiſes qu'avoit la métérée ci-deſſus, il réſulte qu'un pionnier peut avoir bêché à un pied & demi cette méterée de deux cents toiſes en neuf à dix jours, & qu'il peut y gagner dix-huit à vingt ſous par jour; d'où il réſulte que la méterée de champs-bons de Forez peut être ainſi bêchée

à la grande bêche pour huit livres la méterée, comme nous l'avons dit, ſur-tout ſi on ſaiſit le temps où les journées des pionniers ſont à bas prix.

On peut objecter contre la pratique de la grande bêche, que cet outil, par ſa lenteur, exigeant un nombre de bras extraordinaire, on ne peut obtenir un ſi grand nombre d'ouvriers que l'hiver, parce que le ſec peut être un obſtacle dans les autres ſaiſons, qui captivent tous les bras pour la culture & ameubliſſement des récoltes : or, il peut y avoir des périodes conſidérables de l'hiver où le travail de la grande bêche devient impraticable lors des grandes gelées, & dangereux en temps de neige, puiſque la neige enterrée avec la bêche, ſeroit bien ſouvent un poiſon pour les terres, capable de les rendre ſtériles la premiere

année ; quant à la gelée, on répond qu'à moins de ces gelées excessives que l'expérience apprend ne pouvoir être de longue durée, on pourra toujours bêcher ; pour cela, il ne sera question que d'écorcer & enlever avec la mare la tranche gelée de la superficie, pour pouvoir bêcher par dessous ; de plus, si la terre a reçu une enveloppe de neige, cette enveloppe préservera la terre de la gelée, ou du moins la superficie gelée cédera bien plus facilement à la mare, qui coupera & enlevera la tranche de terre de la superficie ; par la même raison on pourra bêcher en tout temps de neige, (à moins qu'il y en eût d'une hauteur prodigieuse, ce qui est rare) il ne sera question que de balayer la neige avec une pêle pour bêcher par dessous : la neige est la laine de la terre, elle l'humecte & l'adoucit,

en ſorte qu'elle n'en devient que plus friable & plus pénétrable à la bêche: dans ces gelées vives où il gele en l'air, ſuivant l'expreſſion vulgaire, on obſervera de ne balayer la neige, & de n'écorcer les tranches de terre gelée que par petits eſpaces, afin d'avoir le temps de les bêcher avant que la gelée ait pu les affecter; on voit que par ces précautions ſi faciles, on pourra bêcher preſque tout l'hiver, à la ſeule exception du temps pendant lequel la neige tombe; & ce n'eſt pas un petit avantage de pouvoir mettre à profit pour l'agriculture le temps d'hiver, qui eſt le ſeul où les bras ſoient à vuide & à meilleur compte; au reſte il n'y a rien, dans tout ce que nous venons de recommander, que nous n'ayons expérimenté par nous-mêmes, ce qui nous a conduit à une obſervation importante: moins la terre eſt

aqueuſe, plus elle eſt ſerrée; ainſi, plus il fait ſec, plus la bêche, à profondeur égale, amene de terre neuve; par la raiſon oppoſée, plus la terre eſt impregnée d'eau, plus elle s'enfle & ſe dilate, & moins par conſéquent la bêche amene de terre neuve; plus, au contraire, le ſol eſt ſec, plus auſſi les couches de terre ſont ſurpreſſées, plus par conſéquent, à égalité de profondeur & de volume, on amene de terre vierge; d'où il s'enſuit que dans la gelée & le ſec, la bêche obtient une fouille bien plus profonde que dans les terres humides, d'autant plus que la croûte de terre qu'on écorce à la ſuperficie pour donner ouverture à la bêche, eſt encore une addition à ſon approfondiſſement; addition d'autant plus grande que la croûte eſt plus épaiſſe; en ſorte que ſi l'intérêt de l'ouvrier n'eſt pas de bêcher

en temps de gelée, celui du propriétaire s'y trouve ſinguliérement : c'eſt donc au propriétaire à diriger ſes conventions avec les pionniers, de maniere à les obliger à travailler en tout temps, ce qui eſt poſſible, comme nous venons de le dire, en balayant la neige, & en écorçant la croûte du terrein en la maniere expliquée ci-devant, à la ſeule exception de ces gelées externes, où la mare n'a plus de priſe ſur la terre, & du temps pendant lequel la neige tombe ; il eſt d'autant plus néceſſaire d'obliger dans ſon marché les pionniers à travailler en tout temps à la forme expliquée ci-deſſus, que ſans cela il deviendroit impoſſible de parcourir avec la grande bêche de grandes étendues, attendu qu'on ne peut jouir des pionniers que depuis octobre jusqu'à la fin d'avril,

temps auquel l'agriculture les rappelle néceſſairement à leur pays.

Lorſqu'un propriétaire, à raiſon de quelqu'entrepriſe conſidérable, voudra ſe procurer une grande quantité de pionniers, le moyen le plus prompt, le plus ſûr & le moins diſpendieux eſt d'écrire par la poſte aux curés des paroiſſes où ces ouvriers abondent; ces curés l'annonceront au prône, ce qui ne manquera pas de procurer beaucoup de bras en peu de temps.

Quant aux pionniers, pour tirer à la plus grande économie, on doit envoyer des prépoſés dans leurs paroiſſes, qui les loueront pour ſix mois, depuis la fin de ſeptembre juſqu'à la fin d'avril; on leur donne dix à douze francs par mois, la ſoupe, & on leur fournit les outils.

On a vu, par ce que nous avons

fait pour amener nos ouvriers à l'ufage de la grande bêche, qu'il ne faut rien négliger pour exciter l'induftrie dans les chofes nouvelles & difficiles ; l'intérêt, les diftinctions, l'exemple & la rufe doivent tour-à-tour être mis en ufage ; aux yeux des fages, rien ne paroît petit & puéril de tout ce qui tend au progrès des fciences & des arts ; c'eft pourquoi nous ne craindrons point de raconter de petits ftratagêmes domeftiques qui nous ont réuffi, pour vaincre l'incrédulité & la pareffe des ouvriers, & les mettre dans le cas de fe furpaffer.

Nous avions ordonné un enclos de vingt-cinq arpents, ou cent vingt-cinq méterées de Forez, environné de foffés larges de fept pieds, & profonds de fix ; la terre étant très-dure à la fuperficie, les ouvriers, malgré notre réfiftance, s'obftinerent

à dire que l'excavation de ces fossés n'étoit possible qu'à trois pieds de profondeur; & si nous eussions voulu, de haute lutte, les obliger dans ce moment à l'excaver de six pieds, nous vîmes qu'ils alloient renoncer & abandonner l'atelier; nous prîmes donc le parti d'obtempérer pour le moment à leurs idées, en nous bornant à trois pieds d'excavation; quand elle fut finie, nous leur proposâmes d'en faire une seconde à la suite de la premiere, ce qui faisoit toujours nos six pieds; alors, ce qui leur avoit paru impossible dans une seule fois, leur sembla aisé en deux; quoique ce fût cependant la même chose; tant il est vrai qu'il faut savoir ménager les préjugés des hommes, & condescendre par degré à leur foiblesse dans leur façon de voir, si on veut les amener à son but.

Nous avons raconté plus haut, que

presque toutes les terres riches & profondes de la paroisse de Magnieu-Hauterive en Forez, vacantes en 1777, avoient subi le bêchage à un pied & demi de profondeur; à peine y a-t-il eu vingt arpents ou cent méterées qui aient échappé à cette opération: nous ordonnâmes de les mener de gagnage, c'est-à-dire, avec plusieurs façons de labourage, afin de pouvoir les faire passer à la grande bêche dans deux ans: les manœuvres ou journaliers ayant donc été privés des terres riches, ont été obligés de s'accommoder des terres pauvres, comme nous l'avions prévu, & d'y porter la bêche & leur engrais; en sorte que des étendues considérables de terres maigres ou varennes qui ne connoissoient pas la bêche, l'ont reçue pour la premiere fois, & sont cultivées & fumées comme des jardins; nou-

vel avantage, qui eſt encore une ſuite de la grande bêche.

Mais c'eſt ſur-tout dans les jardins que ſon effet paroît le plus ſenſible ; le ſeul uſage de cet outil ranime les jardins les plus épuiſés & les plus languiſſants : comme les terres de jardins ont beaucoup de fond, & qu'elles méritent d'être mieux remuées & plus profondément, il eſt clair qu'il n'eſt aucun outil qui puiſſe faire végéter les plantes potageres plus vivement, & produire une plus grande quantité de beaux jardinages ; tout, juſqu'aux arbres, ſe reſſentira de la vertu de la grande bêche, qui mettra le jardin à l'épreuve du ſec & du trop d'humidité, qui ſont les deux plus grands fléaux des jardiniers ; enfin, les avantages de cet outil ſeront inappréciables pour la vigne, qui ne peut être renouvellée que par le minage.

Il devient facile de faire valoir à la main toutes les terres profondes & maniables d'une paroiſſe, en les menant à la grande bêche ; un fonds préparé ainſi n'exige plus que la ſemence la premiere année, & moins de labourage les années ſubſéquentes ; d'où il s'enſuit que des terreins ainſi diviſés & atténués, peuvent être facilement cultivés par les chevaux, & qu'alors, en préférant leur culture à celle des bœufs, il y a infiniment à gagner ; car nous ne craignons pas d'affirmer que dans les terres menées à la grande bêche, dix chevaux feront l'ouvrage de trente bœufs.

Enfin, notre grande bêche de dix-huit pouces eſt ſupérieure à la petite pour les travaux preſſants des fortifications, de la guerre, des grands chemins, de l'architecture & des mines, puiſque dans un temps

donné on excave d'un cinquieme plus vîte, & plus profondément, comme on l'a prouvé ci-devant; qu'avec cet outil on fouleve des blocs de terre plus forts, on charge des voitures plus vîte, en moins de temps, avec moins de dépenfe; il eft aifé d'en faire l'expérience.

En effet, qu'il foit queftion d'ouvrir la tranchée ou creufer des mines, notre bêche aura excavé de dix-huit pouces dans un feul temps, tandis que dans ce même temps la bêche ordinaire n'aura excavé que d'un pied; notre bêche eft donc une découverte univerfellement néceffaire dans les arts.

Mais comme on peut fe trouver à la guerre dans des cas extraordinaires & preffants, où la perte de quelques minutes peut devenir irréparable, nous avons fait un effort pour agrandir cet outil, jufqu'au der-

nier période de longueur que puiſſe ſupporter la force humaine ; à cet effet nous avons créé une bêche de deux pieds de hauteur, *L*, *A*, *fig.* 3, *pl.* 1, dont nous avons ménagé l'épaiſſeur, & diminué la largeur de maniere qu'un homme peut s'en ſervir, & à chaque temps approfondir & ſoulever la terre à deux pieds de profondeur ; il eſt vrai que pour mettre cet outil giganteſque en mouvement, il eſt néceſſaire de faire pratiquer la premiere ouverture (qu'on appelle le té) à deux pieds de profondeur par la bêche ordinaire d'un pied, & en deux temps ; mais cette premiere ouverture une fois faite, notre grande bêche de deux pieds opere comme une autre ; nous convenons cependant qu'il n'y a que des hommes de taille un peu grande qui puiſſent opérer facilement avec cet outil, & même qu'ils ne peuvent pas

s'en ſervir bien long-temps ; mais enfin, dans le cas extraordinaire d'une tranchée, d'une redoute, &c., qui preſſe, des grenadiers peuvent ſe faire paſſer l'outil de main en main, & à tour de rôle, dès qu'ils ſont las, & par ce moyen on trouvera le ſecret d'obtenir à chaque temps de bêche autant d'excavation que dans deux, & plus d'ouvrage à chaque temps, ce qui peut décider le ſuccès d'une bataille, d'un ſiege, à l'attaque comme à la défenſe par la célérité des opérations.

Pour connoître combien de temps cet outil peut gagner ſur le minage à deux tranchées avec la bêche d'un pied, nous fîmes bêcher en notre préſence à Magnieu-Hauterive, au mois de juin 1778, à la bêche & profondeur de deux pieds, une toiſe en carré dans une terre forte, par un ouvrier de force ordinaire, grand

de cinq pieds trois pouces & demi; cette toiſe fut ainſi bêchée dans l'eſpace de trois quarts-d'heure : prenons encore pour exemple la méterée de deux cents cinquante-ſix toiſes carrées ſur laquelle nous avons fait nos premieres expériences ; en fixant le travail d'un ouvrier à douze heures par jour, ſi cet ouvrier bêche ainſi une toiſe carrée tous les trois quarts-d'heure, il aura bêché une méterée de deux cents cinquante-ſix toiſes en dix-ſept jours, à la bêche & profondeur de deux pieds ; & comme il en faut vingt pour bêcher cette même méterée à deux pieds ſur deux tranchées par la petite bêche, c'eſt donc trois jours que la grande bêche de deux pieds gagne ſur le minage ancien, c'eſt-à-dire, environ un ſixieme de temps : on peut nous oppoſer que l'ouvrier, pendant une continuité de

deux cents cinquante-ſix toiſes, ne ſauroit pouſſer le même travail auſſi vîte qu'à la premiere ; nous en convenons ; mais auſſi nous obſerverons que ſi, au lieu d'opérer dans une terre forte, notre bêche de deux pieds eût percé dans une terre douce, telle qu'eſt la méterée de deux cents cinquante-ſix toiſes dont il s'agit, elle auroit employé moins de temps, ce qui fait une compenſation ; mais quand au lieu du ſixieme, notre bêche de vingt-quatre pouces ne gagneroit que le ſeptieme ou le huitieme du temps, ce ſeroit toujours un avantage réel dans des cas preſſants.

Il ne nous reſte plus qu'à donner la deſcription des deux grandes bêches, & leur rapport géométrique avec la petite.

La grande bêche de dix-huit pouces, *fig.* 1, *pl.* 1, a ſept pouces

&

& demi de large dans son sommet *A*, *B*, six pouces & demi de large *C*, *D*, à l'endroit où le bois est incrusté dans le fer, enfin, cinq pouces de large *F*, *G*, au bec de la bêche; elle a un pouce d'épaisseur au sommet près du manche *A*, *A*; la petite bêche d'un pied, *pl.* 1, *fig.* 2, a aussi la même épaisseur; mais la différence essentielle est dans l'épaisseur du fer dans les reins de la bêche *X*, *X*, au dessous du bois; à cet endroit *Z* dans la petite bêche, le fer n'a pas tout-à-fait six lignes, tandis qu'à la grande bêche il y en a sept; ensuite, en descendant jusqu'au bec, le fer doit se soutenir plus épais que dans la petite bêche; le bois doit être enté ou incrusté d'un pouce de profondeur dans le fer; la force dans les reins de la bêche *X*, *X*, *fig.* 1, & l'enture du bois d'un pouce dans le

fer font deux précautions fans lefquelles on doit s'attendre à voir fe brifer beaucoup de grandes bêches, parce que le coup de lévier de cet outil étant très-fort, il a befoin d'être plus folidement conftitué; enfin, le manche de cette grande bêche eft plus long de deux pouces que celui de la petite.

A l'égard de la petite bêche d'un pied, fa largeur au fommet de *X* en *S* eft de fept pouces & demi, & au bec *K*, *L* de fix pouces: nous cherchâmes enfuite le rapport géométrique des furfaces des deux bêches; à cet effet, ayant divifé chaque bêche par une diagonale en deux triangles, ayant enfuite abaiffé une perpendiculaire du fommet à la bafe de chaque triangle, nous multipliâmes chaque perpendiculaire par la moitié de la bafe,

dont les produits nous donnerent pour la ſurface de la bêche de dix-huit pouces.	110 pouces carrés.
Et pour la ſurface de la bêche d'un pied.	85
Différence des ſurfaces.	25

En ſorte que, en ſuppoſant que chaque bêche ſouleve en raiſon de ſa ſurface une branche de terre de la même épaiſſeur & de la même peſanteur ſpécifique, notre grande bêche ſe trouvera chargée en poids abſolu d'un quart & quelque choſe de plus que la bêche d'un pied : ſuivant les expériences les plus exactes, un pionnier de force ordinaire, bien exercé, ne peut ſou-

lever à chaque temps de bêche que cinquante livres de terre (*), en supposant qu'il mene ce travail de suite & journellement; ainsi en admettant, suivant qu'on vient de le dire, que la grande bêche souleve en poids absolu un quart de plus que la petite, il résulte que c'est douze livres & demie de terre que la grande bêche souleveroit de plus que la petite à chaque temps, si les deux bêches n'enlevoient que la même épaisseur de terre & de la même pesanteur spécifique, suivant leurs surfaces respectives; & comme cette grande bêche pese demi-livre de plus que la petite, il s'ensuit que, dans cette supposition ci-

(*) Dans tout le cours de cet ouvrage on se souviendra que le quintal est de cent livres, la livre de seize onces, l'once de huit gros, le gros de trois deniers, & le denier de vingt-quatre grains.

devant, elle fupporteroit en poids abfolu treize livres de plus que la petite à chaque temps.

Mais comme la bêche d'un pied pénetre plus facilement en terre que celle d'un pied & demi, par cette raifon l'ouvrier coupe des blocs de terre plus épais, & conféquemment fouleve auffi pefant, & peut-être plus, que celui qui mene la grande bêche, parce que celui-ci eft forcé de couper plus menu, ou, ce qui eft le même, moins pefant.

Mais ce qui fait qu'à poids égal la grande bêche eft plus pénible & plus lente, c'eft que la main de l'ouvrier eft obligée à un coup de lévier plus puiffant, en ramenant la terre à un pied & demi de profondeur qu'à un pied, & que d'ailleurs il faut monter la jambe plus haut pour placer le pied fur une fi longue bêche; d'où il fuit que plus les

hommes sont grands, plus ils ont d'avantage dans cette manopération ; sur quoi il est à propos d'apprendre aux ouvriers à faire, dans l'évolution de leur travail, les mouvements les moins grands possibles, car alors ils économiseront plus les temps & les forces ; nous avons fait cette remarque & expérience pour la marche : un marcheur qui ne fait qu'effleurer le pavé, si je puis m'exprimer ainsi, marchant à côté d'un autre qui leve le pied fort haut, & par un mouvement fort rude, se trouvera n'avoir fait qu'une lieue, tandis que ce dernier en aura fait deux, quoiqu'ils n'aient fait que le même voyage ensemble & en même temps, parce que celui dont le pied réglé comme un pendule décrit sans émotion le moins d'espace possible, même à égalité de course, seroit infiniment moins las : c'est

pour donner ce mouvement de pendule au pied du soldat qu'on a assujetti la mesure de ses pas à celle de la musique : il en est de même de nos grandes bêches, plus le jeu en est pénible, plus les mouvements de l'ouvrier doivent être mesurés, & chacun de ses temps ou de ses coups de bêche devroient être espacés suivant la force de l'ouvrier.

Nous avons fait voir, par la comparaison des deux bêches, que tout l'avantage est pour la petite, & le désavantage pour la grande; malgré cela, comment peut-il se faire que le travail de la bêche de dix-huit pouces sur une tranchée, dévance celui de la bêche d'un pied sur deux tranchées d'un cinquieme de temps?

En voici les raisons : le mouvement de la grande bêche n'est qu'à deux temps, & à chaque temps

elle ne décrit que dix-huit pouces, en sorte que dans les deux temps elle ne décrit que trois pieds ; au contraire, dans le miné de la bêche d'un pied il y a trois temps, & dans ces trois temps la bêche décrit cinq pieds ; ainsi, quelque vîte que soit la petite bêche, quelque lente que soit la grande, il n'y a pas plus à s'étonner de voir la grande bêche devancer la petite, que de voir dans la musique la mesure à deux temps plus rapide que la mesure à trois temps. Le miné sur deux tranchées est une opération trop commune pour qu'il soit besoin que nous en tracions ici la figure ; nous nous contenterons donc d'ajouter qu'il y a dans cette manœuvre un mouvement inutile, par lequel on fait en deux temps ce qui pourroit s'exécuter en un, lorsqu'on précipite la terre de haut en bas, pour du bas la reporter en haut.

Enfin, il nous reſte à donner la deſcription de la grande bêche de deux pieds : elle peſe huit livres trois quarts; elle a ſix pouces & demi de large au ſommet *A*, *B*, cinq pouces neuf lignes *C*, *D*, à l'endroit où le manche eſt incruſté dans le fer; enfin, quatre pouces cinq lignes de large au bec *F*, *G*, de la bêche: ayant, par les opérations ci-devant, tiré la ſuperficie de cette bêche, elle s'eſt trouvée être de cent trente & un pouces carrés, de ſorte qu'elle a vingt & un pouces de plus en ſurface que la bêche d'un pied & demi, & quarante pouces de plus que la bêche d'un pied; au ſommet, joignant le manche *A*, *A*, elle a quinze lignes d'épaiſſeur; quant aux autres dimentions, & à la ſolidité depuis le ſommet juſqu'aux reins, & depuis les reins juſqu'au bec de la bêche,

elles ſont à peu près les mêmes que dans la bêche de dix-huit pouces. C'eſt le même maréchal ci-devant nommé, qui a conſtruit l'une & l'autre bêches : quoique nous les ayons décrites, & que nous en ayons déterminé les dimenſions & proportions, néanmoins nous nous empreſſerons de les faire voir, & d'en procurer à tous ceux qui nous en demanderont.





CHAPITRE IV.

Le soldat est l'agent le meilleur qu'on puisse employer en agriculture ; il y trouveroit, ainsi que l'état, le plus grand avantage : on peut y destiner l'infanterie & la cavalerie.

TOUS les travaux que nous avons proposé dans les trois chapitres précédents, exigent la célérité & la vigueur ; on sent combien la main du soldat seroit préférable dans des ouvrages de cette force, où le courage & le cœur peuvent seuls mettre l'homme dans le cas de se surpasser en surmontant la nature, condition qui ne se trouve jamais chez les mercenaires ; car l'expérience apprend que la gloire

& l'enthousiasme ont opéré de plus grands prodiges que l'intérêt.

« Les troupes, dit le comte de » Thélis (*), paroissent les plus » propres à travailler aux chemins; » les Romains en ont donné l'exem- » ple, lequel a été ensuite imité » depuis eux par plusieurs souve- » rains, qui n'ont pas cru pouvoir » employer le soldat plus noble- » ment qu'à un travail aussi hono- » rable qu'utile; d'ailleurs l'expé- » rience prouve depuis long-temps » que les ouvrages exécutés par le sol- » dat, sont toujours plus promp- » tement & plus solidement exé- » cutés. »

On peut dire aussi, avec non moins de fondement, que les troupes sont les agents & les opérateurs les plus propres à l'agriculture, sur-

(*) Idées sur l'administration des chemins.

tout pour les améliorations ; les Romains en ont également donné l'exemple, & leurs mains victorieuses ont été encore plus employées à la conduite de la charrue qu'à la confection des chemins : les souverains ont eu raison sans doute d'imiter les Romains, en employant les troupes à la construction des chemins ; mais ils les auroient imité bien plus parfaitement, s'ils avoient tourné vers l'agriculture des bras endurcis aux champs de Mars ; l'agriculture, quoique moins brillante, n'est ni moins noble, ni moins utile que les chemins : toute la prospérité d'un état ne se borne pas à leur confection, ni même au commerce & à la guerre ; la construction des chemins n'est qu'une branche du bonheur public, mais l'agriculture en est l'arbre & la base : en admirant donc le plan d'éducation mili-

taire & citoyenne du comte de Thélis, ſi juſtement applaudi par le ſouverain, conſacré par le ſuffrage de la nation, & par le ſuccès de l'exécution (*), nous ne pouvons nous empêcher de regretter que le comte de Thélis n'ait pas étendu juſqu'à l'agriculture ſon plan d'éducation citoyenne & militaire ; des officiers, des ſoldats & des orphelins, inſpirés & formés ſuivant ſes principes, ſeroient ſans contredit les agents les plus propres à faire réuſſir nos nouvelles méthodes d'agriculture ; l'honneur, la préciſion, la diſcipline, gravés dans le cœur de

(*) Le comte de Thélis, à la tête d'une troupe de ſoldats, de pionniers & d'orphelins, vient d'exécuter, ſans corvée, par les libéralités du public, un chemin de trois lieues, de la ville de Feurs à celle de Montbriſon, en trois mois de temps, & à beaucoup meilleur marché que par corvée.

cette nouvelle école de Spartiates, feroient feuls capables de faire triompher l'agriculture des préjugés & des obftacles, & font le feul moyen d'opérer cette révolution fi defirable qui mettra les citoyens en état de cultiver par leurs mains les plus grandes poffeffions, en élevant nos nouvelles méthodes fur les ruines des anciennes. Voilà le fecret trouvé pour changer & former une nouvelle race de cultivateurs, comme M. Patulo l'infinue dans fon effai fur l'amélioration des terres.

La même remarque & les mêmes plaintes que fait le comte de Thélis (*), contre les pionniers, nous fommes dans le cas de les faire à l'égard des valets de charrue, & en général contre toute la nation pay-

(*) Suite des idées fur l'adminiftration des chemins, *part. II.*

ſane, à qui eſt abandonné le ſort de l'agriculture; « ils travaillent preſ-
» que tous comme des automates ; »
& comme ces automates ſont des animaux d'habitude, indiſciplinés & indiſciplinables, vu leur âge & leur inéducation totale, ils ne ſont ſuſceptibles ni d'émulation, ni d'honneur ; comment donc pourroit-on les détourner de leur routine en agriculture, puiſqu'on ne peut pas même leur faire changer l'heure de leurs repas, celle de leurs travaux, ni même leur itinéraire, & celui de leurs bœufs ; quatre longs repas & une méridienne abſorbent le meilleur de la journée dans les temps irréparables des moiſſons, des battures & des ſemailles ; il n'y a ni grêle, ni tempête, & le feu ſeroit dans la grange qu'ils ne ſe détourneroient pas des fonctions animales pour donner le moindre ſecours dans

des cas pressants ; alors le maître, à la merci de ces mercenaires, n'a d'autre ressource que d'acheter quelques moments de service par beaucoup de vin : moi-même, lorsque dans des cas semblables j'ai voulu employer mon autorité pour sauver des récoltes, par quelques moments de travail de surérogation, ma vie n'a pas été en sûreté ; quelle différence du soldat ! toujours prêt à voler jour & nuit au moindre ordre, au moindre signal, sans autre intérêt que celui de l'honneur ; cependant ce soldat n'est souvent autre chose qu'un paysan élevé au champ de Mars, dans les sentiers de la gloire ; ce qui prouve que si, suivant le desir du comte de Thélis, une école militaire & citoyenne est indispensable pour former des enfants à travailler aux chemins, elle ne l'est pas moins pour fournir des éleves à l'agricul-

ture ; car cet art n'exige pas moins de précision, d'assiduité & de discipline que celui de la guerre.

« Si, comme le dit le comte de » Thélis, l'expérience prouve depuis » long-temps que les ouvrages faits » par le soldat sont plus promptement » & plus solidement exécutés, » c'est une raison de plus pour que les mains du soldat soient prêtées à l'agriculture ; nous pensons donc qu'il seroit à propos de diviser le militaire & les orphelins en deux classes, qui travailleroient alternativement, une année aux chemins, l'autre année à l'agriculture ; on pourroit y joindre des paysans jeunes ; le paysan étant incorporé dans le corps de soldats & d'orphelins, animé par leur exemple, deviendroit plus laborieux, & sortiroit de cette léthargie, de cette consomption paresseuse qui souvent est le

principe de sa misere ; l'habitude de vivre avec le soldat lui communiqueroit l'esprit militaire, & alors la France, devenue semblable à la Suisse, compteroit autant de soldats que de citoyens : quant à l'ordre & à la forme dans laquelle on pourroit employer les troupes aux améliorations d'agriculture, nous allons en donner le détail, & hasarder notre systême, que nous soumettrons toujours sans peine à de meilleures idées, n'ayant en vue que le vrai.

On pourroit en temps de paix confier aux propriétaires des terres, lorsqu'ils le demanderoient, des détachements de cavalerie pour le transport des terres, & des dragons & de l'infanterie pour la manopération du terrein ; les propriétaires seroient tenus de nourrir les chevaux à la ration ordonnée par le gouvernement ; il détermineroit aussi le

poids de terre que devroit recevoir chaque voiture relativement à la diſtance du tranſport, au nombre de chevaux employés & à la montée ou deſcente, le nombre de voyages que chaque voiture devroit faire par jour dans chaque mois; ce travail s'exerceroit ſous la direction des bas officiers, caporaux, &c., commandés par des officiers, dans la même échelle de ſubordination graduelle, preſcrite par les ordonnances militaires.

Les chevaux de la cavalerie n'en vaudroient pas moins, (ainſi que pluſieurs officiers de ces corps l'ont aſſuré au comte de Thélis) quand ils ſeroient employés quelques jours de la ſemaine & pendant quelques heures du jour à voiturer de la terre, pourvu que les voitures fuſſent chargées modérément, cela les tiendroit en haleine, & les entretien-

droit au travail & à la fatigue ; par la même raiſon, les ſoldats entretenus & endurcis à la fatigue par ces travaux pendant la paix, ne ſeroient point amollis par les délices de Capoue ou de la garniſon, & n'en ſeroient que plus en haleine pour entrer en campagne, & plus infatigables à la guerre ; par cette ſage précaution, on ne verroit plus, après une longue paix, périr la fleur des hommes & des chevaux à l'armée dès les premiers mois d'une campagne, comme on l'a vu ſi ſouvent ; des bras endurcis à l'agriculture n'en ſeroient que plus propres à creuſer des redoutes & des retranchements, à gravir les montagnes, à eſcalader des murs ; l'exemple des Romains, qui, de la charrue paſſerent à la conquête du monde, en ſont une preuve immortelle.

L'infanterie ſeroit employée à

prix-fait, ou à journée, à bêcher avec les grandes bêches, à défricher des terreins, à charger de la terre ſur des tombereaux, & à tous autres ouvrages d'améliorations : le gouvernement pourroit bénéficier à ces travaux une partie de la paye du ſoldat, puiſque les jours de travail ils ſeroient à celle du propriétaire de terres ; paye qui ſeroit bien ſupérieure à la ſolde ordinaire du ſoldat, qui trouveroit ainſi ſon bénéfice dans cette manopération ; de ſorte que le ſouverain, les propriétaires de terres, les troupes & l'état, tout y trouveroit ſon avantage : dès qu'on permet aux ſoldats artiſtes & artiſans d'exercer leur art & métier dans les ateliers & boutiques des villes où ils ſe trouvent en garniſon, pourquoi ne leur ſeroit-il pas permis d'exercer, au profit du propriétaire & de l'état, le plus noble & le plus

utile de tous les arts, l'agriculture.

Si en différents temps quelques souverains avoient connu ce fyftême, ils ne feroient pas devenus les ufuriers du fang de leurs fujets, en vendant leurs troupes à des alliés pour les expatrier au delà des mers, contre le cri de la nature, pour une querelle fouvent injufte & étrangere; ils n'auroient pas énervé leur état & l'agriculture, en moiffonnant la fleur de la jeuneffe par des levées forcées; ils ne fe feroient pas mis à découvert de toute force militaire contre les regles de la politique & de la prudence, & ils auroient économifé tout à la fois le fang & la folde, en prêtant à l'agriculture ces mêmes bras qu'ils lui ont ravi.

Le gouvernement, par une fage adminiftration, a trouvé depuis peu le moyen d'avoir une defcription de toutes les paroiffes du royaume, de

leur induſtrie, ſol, ſituation, des productions du pays par les commiſſaires du dixieme; ces mêmes prépoſés, repartis dans toutes les élections, pourroient auſſi, conjointement avec les ſyndics & habitants de chaque paroiſſe, donner une deſcription de chaque grain de terre, indiquer quel autre on pourroit lui oppoſer, d'où l'on pourroit l'exporter, faire connoître la profondeur des ſols, en un mot, indiquer le traitement convenable à chaque terrein pour en corriger les vices, & en aſſurer la fertilité pour toujours: en augmentant les appointements de ces prépoſés, on pourroit ne remplir ces places que par des ſujets conſommés & tirés des écoles d'agriculture, dont il devroit y avoir une chaire dans tous les colleges; tout au moins les profeſſeurs devroient conſacrer quelques moments de la

claſſe à donner à leurs éleves un abrégé d'agriculture, tiré des meilleurs auteurs, tel, par exemple, que les éléments de M. Duhamel; par ce moyen, on jeteroit le germe de cette ſcience, la plus précieuſe de toutes, dans le cœur de tous les citoyens, dont les colleges ſont la pépiniere générale; l'ignorance des principes eſt la cauſe de celle de la pratique; le commun des citoyens ne connoît pas les livres d'agriculture: il ſeroit donc à propos que dans chaque college le gouvernement établît, à ſes frais, une bibliotheque choiſie, qui, ſans être trop nombreuſe, renfermât ce qu'il y auroit de mieux dans les ſciences & les arts, & ſur-tout l'agriculture, & qui ſeroit entretenue à l'avenir des meilleurs ouvrages qui paroîtroient dans les différents genres: que de génies, que de talents enfouis ne

verroit-on pas éclore à l'aide de cette culture ! enfin, nous desirerions que les professeurs, dans tous les colleges, remplissent quelques moments de la classe à donner à leurs éleves une teinture de médecine préservative & curative, telle que le traité des maladies des gens du monde, par M. Tissot ; car il n'est pas moins essentiel de se guérir que de se nourrir, & même de savoir se préserver des accidents & des maladies : la jeunesse fougueuse, lancée dans la mer orageuse du monde dans l'âge des passions, donne tête baissée dans tous les excès, parce que souvent elle n'en connoît pas le danger, ni les suites : ce n'est donc que dans un âge avancé que l'homme revient sur ses pas, & corrige ses erreurs de régime ; mais souvent il n'en est plus temps : nous estimons donc que s'il entroit dans l'éducation publique

une petite connoissance de médecine curative & préservative, on verroit moins d'infirmes, & beaucoup plus de vieillards.

L'académie des sciences de Paris, par ordre du roi, a fait une carte générale de toute la France, qu'on peut regarder comme un plan géométrique, puisqu'on n'y a pas omis un village, un tertre, un bois, ni même un hameau; par la même raison, & sur le même cadre, ne seroit-il pas d'une égale utilité de joindre à côté de chaque hameau, de chaque tertre, de chaque maison, &c., l'histoire naturelle & chymique de son grain de terre? À quel degré de perfection la science de l'agriculture ne pourroit-elle pas s'élever, traitée de cette maniere, sur-tout si le gouvernement donnoit à l'agriculture en puissance & en force exécutrice, en lui prêtant ses

troupes, autant qu'il lui auroit fourni d'abord en lumiere & en législation? Il est vrai que les académies d'agriculture, répandues dans le royaume & dans toute l'Europe, remplissent une partie de cet objet, soit par les mémoires qu'elles produisent de leur propre sein, soit par ceux qu'elles mettent au jour, & qui leur sont envoyés des différents cantons de la province, sur les propriétés de leurs sols, les productions locales de leurs districts, & sur les inconvénients & les moyens d'agrandir toutes les branches de l'agriculture ; ces académies, pour exciter encore mieux l'invention des génies créateurs, proposent & décernent des prix publics à ceux qui donnent la solution des questions qu'elles proposent pour le bien le plus grand & le plus prochain de l'humanité & de l'agriculture ; mais tous ces objets sont vus

trop génériquement, au lieu que par les préposés dont nous avons parlé, on auroit l'analyse de tous les points de la surface & du très-fonds terrestre, & d'après cette analyse, le traitement qu'ils doivent subir.

Les subdélégués rendroient compte au ministre de la quantité d'infanterie & cavalerie demandée par les particuliers dans chaque paroisse pour les opérations d'agriculture, du temps qu'on desire les occuper, & du prix des travaux; en conséquence la partie de troupes destinée à cet usage seroit distribuée en garnison plus ou moins forte dans les différents endroits, suivant que les paroisses en auroient plus ou moins demandé, & suivant que les terreins auroient plus ou moins d'amélioration, ce qui seroit constaté par le rapport des préposés en agri-

culture, dont nous avons parlé ci-devant, & par celui des subdélégués.

On fixeroit la distance de l'exportation de terres, qui ne devroit pas excéder une lieue sur un plan horizontal, & demi-lieue dans les montées; il seroit déterminé jusqu'à quel degré d'élévation ou montée les exports de terre pourroient avoir lieu.

Il y a en France, suivant la carte générale de l'académie des sciences de Paris, soixante millions d'arpents de terre; je suppose qu'il y en ait vingt millions en prés, maisons, villes, jardins, parcs, forêts, étangs, précipices, chemins, &c., restera quarante millions d'arpents: on suppose qu'il y en ait vingt millions en terres riches & profondes, & vingt millions en terres pauvres.

Quand on n'emploieroit tous les

ans en France que vingt mille chevaux à l'exportation des terres, en évaluant leur travail à dix mois par an, si l'exportation de terres n'est que de huit cents ou mille toises, huit chevaux, dans cinq mois, couvriront d'un pied de terre toute la surface d'un arpent, suivant nos expériences rapportées dans notre chapitre de la transformation des sols : donc vingt mille chevaux, dans dix mois, couvriront ainsi quarante mille arpents, & dans vingt mois quatre-vingt mille ; d'où il s'ensuit que dans treize ans les vingt mille chevaux auront créé ainsi, par l'exportation de terres, un sol factice d'un million quarante mille arpents ; ainsi on voit que vingt mille chevaux auroient transformé les vingt millions d'arpents & plus, en deux cents soixante ans. Supposons à présent qu'à raison des distances beaucoup

plus éloignées, il fallût aussi beaucoup plus de temps, il n'en est pas moins vrai qu'au bout d'une certaine période cette transformation, si désirable, auroit été opérée.

Supposons aussi qu'on destine cinquante mille hommes de troupes pour bêcher tous les ans les terreins à la bêche & profondeur de dix-huit pouces, nous réduisons à trois mois par an cette manopération; à raison de seize jours qu'il faut pour bêcher une méterée, c'est-à-dire, pour une surface de deux cents cinquante-six toises à dix-huit pouces de profondeur, comme nous l'avons rapporté au chapitre des grandes bêches, il résulte qu'il faudra trois mois à un ouvrier pour bêcher un arpent; par conséquent en deux ans, cinquante mille hommes auront bêché à la grande bêche cent mille arpents, ce qui fait en dix

ans cinq cents mille arpents ; & comme la terre se ressent dix ans de cette amélioration, il s'ensuit que cinquante mille hommes, en menant ainsi ces cinq cent mille arpents en dix grains alternatifs, les entretiendront à perpétuité dans le même degré de fertilité.

En supposant qu'il n'y eût en France que cinq cent mille pionniers ou manœuvres capables d'un travail solide, on voit qu'en deux ans ils auroient bêché un million d'arpents, & par conséquent en dix ans cinq millions d'arpents ; ce seroit donc, en y joignant le travail des cinquante mille hommes, cinq millions cinq cent mille arpents qu'on entretiendroit par-là dans une fertilité supérieure.

En prêtant de cette maniere ses troupes à l'agriculture, le roi ne seroit plus obligé à des réformes

aussi considérables que celles qui arrivent en temps de paix, parce que les propriétaires paieroient par ce moyen une partie des troupes à la décharge de l'état, qui, étant moins désarmé en temps de paix, n'en seroit que plus respectable à ses voisins.

Les calculs que nous venons d'établir suffisent pour faire appercevoir que le souverain peut opérer une transformation générale dans la surface terrestre de son royaume, lorsqu'il voudra y développer sa puissance & le travail de ses troupes; alors on verra l'agriculture prendre un essor inconnu jusqu'à ce jour, & faire plus de progrès sous le regne sage de Louis XVI, qu'elle n'en a fait depuis l'origine de la monarchie; les dettes de l'état payées rapidement & sans peine, les peuples plus riches, la popu-

lation portée à l'infini, l'eſpece numéraire accrue en proportion; enfin, la nation heureuſe au dedans, formidable au dehors, & le nom immortel de Louis XVI, porté ſur les colonnes de l'abondance perpétuée juſqu'aux deux bouts de l'univers, & juſqu'à la conſommation des ſiecles.



CHAPITRE V.

De la nécessité de rendre générale la pratique des prairies artificielles : elles peuvent réussir presque partout : si le succès n'a pas répondu aux espérances, c'est parce qu'on n'y a pas mis assez de soins & de patience.

LES prés artificiels sont si connus, tous leurs avantages si bien démontrés par tant de bons auteurs, leur usage si universellement répandu, confirmé par tant de succès & d'expériences, qu'il pourroit paroître superflu de traiter cette matière. Il est certain qu'il est peu de paroisses, & même de métayers en France qui ne connoissent quelque herbe

artificielle, & qui n'en fassent quelque coin dans sa métairie; mais c'est si fort en petit, si confusément, si peu cultivé & si mal adapté à la nature du sol, que les avantages qui en résultent dans le royaume sont encore insensibles, si on en excepte les environs des grandes villes, & quelques provinces fertiles & industrieuses, qu'on peut regarder comme les jardins de la France : ce n'est donc pas pour ces pays heureux que nous allons parler, mais pour ces provinces stériles, désertes & éloignées, où l'aurore de l'agriculture commence à peine à se faire appercevoir.

Telle est la province & sur-tout la plaine de Forez; elle a été la derniere à adopter cette précieuse pratique, comme elle a été la derniere à recevoir les grandes routes, le commerce, les arts, & tous

les autres bienfaits du gouvernement : ce pays, qui fut cependant celui d'Aſtrée, qui a été le berceau de bien des grands hommes, des Duguet, Henrys, Papon, Duverney, fut trop long-temps oublié & abandonné aux ſoins de la nature : trop loin du ſoleil, c'eſt-à-dire du ſouverain, ce petit coin de la France n'a pu reſſentir que de loin, & fort tard, des influences de cet aſtre. Ses dieux tutélaires, les grands ſeigneurs du Forez, qui auroient pu protéger leur province de leur crédit & de leurs richeſſes, attirés par l'aimant de la cour, vendirent bientôt leurs terres pour ſe fixer à Paris ; ce fut l'effet du ſyſtême du cardinal de Richelieu. Le petit nombre de ceux qui ont conſervé leurs terres, fixé à Paris, à peine a-t-il vu la province, ou n'y vient qu'en paſſant : des ſeigneurs ſubalternes, une no-

bleſſe du ſecond ordre, de grands propriétaires, n'aſpirent qu'au bonheur de ſuivre le torrent qui les entraîne vers la cour ou la métropole. Dès qu'un particulier atteint une certaine fortune, il ſemble que la province n'eſt plus digne de le porter; & par ce moyen la métropole ou les grandes villes, ſemblables aux grands tourbillons qui engloutiſſent les petits, attirent & abſorbent dans leur ſein les richeſſes & l'eſpece humaine, d'autant plus que dans toutes les claſſes de la ſociété, tous les individus, qui ont reçu de la nature du génie & des talents, ſont attirés de même par la métropole ou par les grandes cités, ſeuls endroits où ils peuvent eſpérer la fortune & les diſtinctions dues à leur mérite.

Privée donc tout à la fois de tous ſes dieux tutélaires, des grands qui

pouvoient animer les ſciences & les arts par leur protection, & des gens de génie en état de les éclairer par leurs talents, il n'eſt pas ſurprenant que cette triſte province ait langui ſi long-temps dans une ſorte d'inertie à l'égard des ſciences, des arts & du commerce. Quelques rayons échappés de la lumiere générale ont enfin percé, ſur-tout ſur l'agriculture. Les montagnes, plus induſtrieuſes, furent les premieres à adopter la culture du trefle de Piémont, dont l'uſage eſt aſſez général dans la montagne du matin ou d'orient, juſqu'au Lyonnois; mais la plaine de Forez ne connoiſſoit point l'uſage des prés artificiels, ſeulement quelques amateurs en avoient fait réuſſir quelques coins dans l'enclos de leurs jardins, ou dans leurs meilleurs fonds à chanvre & à froment, appellés champs-

bons. Quelques particuliers, plus hardis, après avoir fait différents essais sur les terres maigres, appellées varennes, y avoient fait réussir le trefle; mais ces essais avoient été presque aussi-tôt détruits que commencés, par les dents & les pieds des animaux, dans un pays ouvert, sans clôtures, & où le bétail est aussi mal gardé que dans le Forez; enfin le public, voyant que les essais des amateurs n'avoient pas réussis, crut que le grain des terres maigres & sablonneuses, appellées varennes, se refusoit aux herbes artificielles: nous aurions nous-mêmes passé notre vie dans cette erreur, si de bons livres d'agriculture, joints à la nécessité d'améliorer les terres maigres, ne nous eussent forcé à hasarder une expérience.

La plaine du Forez consiste, en principale partie, en terres maigres

& ſablonneuſes, appellées varennes, qu'à raiſon de leur ſtérilité on eſt obligé de laiſſer repoſer une année, & qu'on ne peut ſemer que la ſeconde : elles ne ſont ſuſceptibles que du ſeigle, & encore on y en cueillit que médiocrement ; ce peu de production a une infinité de cauſes, dont les principales ſont :

1°. Que le pays n'eſt pas peuplé.

2°. Que les prés ſont rares, que le peu de foin qu'on peut en eſpérer eſt mauvais, d'un mauvais plan, qu'il eſt caſuel, parce qu'il dépend des eaux du ciel, ne pouvant être arroſé dans certains endroits, & étant ſubmergé dans d'autres ; que par conſéquent il eſt impoſſible de les multiplier.

3°. La troiſieme cauſe, qui eſt la ſuite des deux premieres, eſt qu'il n'y a pas aſſez de métairies, que leurs territoires ſont trop vaſtes ; en

ſorte que peu de bras, peu & de mauvais bétail, trop de terres à cultiver, qu'on joigne à tous ces inconvénients la fievre, qui eſt à demeure dans cette plaine, & on aura un tableau complet du mauvais état de la province, qui eſt auſſi celui de beaucoup d'autres pays, qui produiſent encore moins que le Forez : or, il n'y a que deux remedes à tous ces maux ; le premier, la création & multiplication des prés ; le ſecond, la deſtruction ou diminution des étangs.

Quant à la deſtruction & diminution des étangs, ce devroit être l'ouvrage des particuliers, ſi le patriotiſme & le bien général l'emportoient ſur l'intérêt particulier ; mais comme ces ſentiments ſont rares, l'intervention du ſouverain ſeroit peut-être néceſſaire pour remédier à un fléau auſſi deſtructif ; & comme

l'objet touche d'auſſi près l'humanité que l'agriculture, nous en ferons la matiere d'un chapitre particulier.

A l'égard de la création & multiplication des prés, il eſt clair qu'elle ne peut s'opérer que par les prés artificiels dans un pays où il y a trop peu de priſe d'eau ; & dès qu'il eſt néceſſaire de ſubſtituer un bon plan d'herbes à un mauvais, il n'y a encore que les prés artificiels qui puiſſent remplir cet office.

Frappé de ces vérités, je vis donc qu'il n'y avoit pas de milieu, qu'il falloit, à quelque prix que ce fût, que nos terres maigres ou varennes fuſſent converties en prairies artificielles, ou que notre pays demeurât dans une éternelle ſtérilité ; en conſéquence, quoique je fuſſe le premier qui eût haſardé des prés artificiels ſur les terres maigres ou varennes, du moins en grand, je ne

balançai pas, tant pour le bien général que pour mon intérêt particulier, à former un grand essai : pour rendre mon expérience plus solemnelle, j'affectai d'établir mes prés artificiels contre le grand chemin de Montbrison à Feurs, à Magnieu-Hauterive ; & pour que cette même expérience fît époque, je traitai mes prés artificiels suivant toutes les regles de l'art, en me conformant aux plans tracés à cet égard par les plus grands maîtres en agriculture, n'épargnant ni soins, ni dépenses, comme on va voir ci-après.

En 1775, je fis construire à Magnieu-Hauterive en Forez, deux enclos, tels qu'ils se pratiquent en Angleterre ; l'un, de dix-huit arpents ou quatre-vingt-dix méterées de Forez ; l'autre, de cinq arpents ou vingt-cinq méterées ; ces enclos furent environnés d'une circonvalla-

tion de fossés profonds de six pieds, & larges de sept ; sur ces mêmes fossés, & en alignement, furent établis trois ponts, & trois portes fermantes à clef, assez élevés & assez larges pour le passage des chars de foin ; savoir, deux portes sur le grand enclos, & une sur le petit, de maniere qu'aucun animal n'y pouvoit pénétrer ; nous fîmes ensuite couvrir la surface de ces enclos des boues des chemins, de la vaze de marais & de fumier ; ensuite nous les fîmes bêcher l'hiver à la bêche ordinaire d'un pied ; mais il y eut bien des endroits où on ne trouva que six pouces de terre productible : au printemps 1775, nous ensemençâmes ces deux enclos en pommes de terre, pois, raves & autres légumes ; le piochage qu'elles exigerent, ainsi que l'arrachis de ces mêmes légumes, furent deux pré-

parations de plus données au terrein ; l'année d'après, en avril 1776, je fis ensemencer le tiers du grand, & tout le petit enclos, en trefle & en fromental, ou ray-gras ; je fis semer à la main le fromental à raison d'un bichet du poids de trente-quatre livres par méterée, qui est une surface de deux cents cinquante-six toises, & sur cette même méterée une livre de trefle de Piémont ou triolet, avec de l'avoine ; le terrein fut préparé & hersé comme un chenevier ; à la fin de septembre de la même année, on y faucha deux chars de foin après l'avoine, qui fut bonne ; la seconde année 1777, on faucha trois fois dans les trente méterées ensemencées, formant le tiers de l'enclos ; on y recueillit trente chars de foin, faisant trois cents quintaux ; le petit enclos de cinq arpents fut aussi fauché trois fois

en 1777, & ne produisit que dix chars de foin, pesant soixante quintaux, parce qu'on sacrifia un arpent pour faire pâturer le bétail; on acheva, au printemps 1777, de semer les deux autres tiers du grand enclos; la troisieme année 1778, il est survenu un grand sec, la plante commença aussi à se perdre dans les premiers semés, comme il arrive au trefle; de maniere que nous n'avons guere eu, dans les deux enclos en entier, pour la premiere fauchaison, que six chars de foin; mais comme il a fait, depuis, beaucoup de pluies, on juge qu'on pourra y faucher un second foin, bien plus abondant que le premier; mais c'est beaucoup dans des terres maigres, dont certains cantons n'ont que six pouces de fond, qui, en général, dans les deux enclos, est très-glaiseux; c'est beaucoup, dis-je, qu'on ait

ait pu obtenir du foin dans de ſemblables terreins ; & comme il y a beaucoup de terres maigres ou varennes dans le Forez, d'un grain de terre plus pur & plus franc : on peut conclure de cette expérience que les prairies en trefle & fromental peuvent réuſſir dans la plupart des terres varennes, c'eſt-à-dire, ſablonneuſes & maigres du Forez.

Nous avions ſemé un canton du grand enclos ci-deſſus en luzerne en 1777 ; en 1778, nous l'avons fauché une fois, il paroît qu'elle réuſſira ; nous avons auſſi ſemé dans notre verger, à Magnieu, de la luzerne dans une terre glaiſeuſe que nous avons fait miner, nous en avons fait ſemer ſur deux terraſſes où la terre eſt plus franche ; dans la terre argileuſe, elle eſt ſortie un peu claire ; mais ſur les deux terraſſes, malgré les arbres qui y ſont parſe-

més, elle eſt ſortie aſſez épaiſſe : ces eſſais nous donnent quelque eſpérance de voir réuſſir la luzerne dans leſdites terres varennes ; nous nous propoſons d'en faire un eſſai dans le grand, où nous ne négligerons ni ſoins, ni dépenſes ; car comme la luzerne dure dix ans, & qu'on la fauche plus ſouvent, que dès-lors elle donne une plus grande abondance de fourrage, on ſent combien ce pré artificiel feroit préférable, s'il pouvoit réuſſir ; nous nous ferons un devoir de faire part de la ſuite de nos expériences.

Mais c'étoit peu de choſe que les eſſais de ces prés, ſi nous n'en avions rendu la pratique générale dans toutes nos métairies : nous trouvâmes tant d'oppoſition de la part des métayers, que pour les y amener, nous ne trouvâmes pas d'autre moyen que de leur faire défricher la

plus grande partie de leurs prés & paquiers, qui, n'étant pas arrosés, produisoient peu & de méchantes herbes; ces mauvais prés ont fait d'excellentes terres, & alors nos métayers, privés de toute espece de prairies naturelles, ont été contraints d'en créer d'artificielles à notre exemple; en effet, plusieurs d'entre eux, dans différentes paroisses, entre autres à Magnieu-Hauterive, ont semé cette année des cantons assez considérables en trefle & en fromental, parce que le fromental tempérant la trop grande activité du trefle, le bétail ne court aucun risque d'en être incommodé, & dès-lors ces prés peuvent servir de pâturage; toutefois il seroit beaucoup mieux de ne jamais introduire aucun bétail dans les prés qu'on destine à faucher, & à cet effet de réserver des cantons particuliers, uniquement

pour le pâturage : nous avons expérimenté que par cette précaution, ces prés ſe ſoutiendront plus long-temps, qu'on y fauchera plus, & de meilleur fourrage.

Ces prés ayant été multipliés dans pluſieurs points, comme on vient de le dire, promettent de réuſſir partout, quoiqu'établis preſque tous dans des terres maigres & varennes, ce qui conſtate enfin à tous les yeux que l'uſage des prairies artificielles peut & doit être généraliſé dans les terres pauvres & varennes de la province ; car ce ſeroit mal entendre ſon intérêt que d'occuper, par des prés quelconques, les terres riches appellées champs-bons, qui n'ont pas beſoin de cette amélioration, puiſqu'elles produiſent tous les ans dix fois plus en chanvre qu'elles ne feroient en foin, à moins que ces prés n'euſſent des priſes d'eau ſûres

& intarissables, & que le plan d'herbe n'en fût excellent, ce qui n'est pas commun dans la plaine du Forez ; car une bonne terre à grain est sans doute préférable à un mauvais pré ; c'est ce que nous avons expérimenté dans le Forez : souvent des prés naturels, qui ne rendoient pas dix chars de foin, nous ont rendu mille bichets de froment, que nous avons vendus trois & quatre mille livres, & cela pendant plusieurs années consécutives : combien aussi de pâturages stériles, qui n'étoient bons ni pour faucher, ni pour pacager, dont par conséquent le produit étoit en quelque sorte nul, sont devenus entre nos mains des terres à grain inépuisables ! L'adresse de l'agriculture consiste donc à savoir créer des prés dans les mauvais terreins, ou dans ceux épuisés, qui, traités de

cette maniere, produiroient le quadruple.

Quoique cela ait été prouvé par tous les bons auteurs, & par une multitude d'expériences, néanmoins cette vérité est d'une si grande conséquence, que nous nous croyons obligés de la démontrer de nouveau en faveur de ceux qui ne connoissent pas ce qui a été écrit sur cette matiere.

Les prés artificiels, trefle, luzerne ou sain-foin, fertilisent la terre des quatre manieres suivantes :

1°. Comme ces plantes pivotent leurs racines, vont chercher leur nourriture au fond de la terre, en conséquence la surface ne fait aucune dépense, & se repose.

2°. Les rosées s'insinuent dans le cœur du sol par les tuyaux des plantes, & au moyen de leur ombrage, s'y conservent mieux.

3°. Le séjour des herbes artificielles détruit toutes autres herbes parasites.

4°. Le bétail qui pacage sur ces prés les engraisse par son fumier & piétinement.

D'après ces principes, il n'est pas étonnant qu'une terre pauvre se trouve riche après avoir été en pré artificiel; que celle qui ne pouvoit rapporter que du seigle, devienne susceptible du froment; enfin, qu'un pré artificiel, qui vient d'être rompu, produise deux, & quelquefois trois récoltes de suite, & abondamment, tandis qu'auparavant ce même terrein ne pouvoit rapporter que de deux années l'une, & très-foiblement: ce n'est pas trop d'apprécier toutes ces différences au quadruple; mais l'application n'en sera jamais plus frappante ni plus sensible que dans la plaine de Forez; l'immen-

ſité des terres n'étant accompagnée que de très-peu de foin, comme nous l'avons obſervé plus haut, on ne fume pas la dixieme partie de la métairie : auſſi y a-t-il une quantité de terre mince, & quelquefois d'aſſez bons fonds qui, ſoit à défaut de fumier ou de culture, doublent à peine les ſemences ; en ſorte que ſi le cultivateur comptoit exactement, il gagneroit de laiſſer ces terreins en friche.

Eh quoi ! le Forez verra-t-il d'un œil tranquille toutes ſes terres, varennes ou ſablonneuſes, ne rapporter que ſix récoltes, tandis que par les prés artificiels elles en rapporteroient douze : qu'il ouvre les yeux ſur les provinces voiſines, le grain de terre du Lyonnois, du Dauphiné eſt-il donc meilleur que celui du Forez ? Ces provinces ne s'enrichiſſent-elles pas par les prés artifi-

ciels, puiſqu'à Lyon ces graines ſont l'objet d'un commerce conſidérable? Nous avons prouvé que ces prés peuvent réuſſir preſque par-tout; qu'attend-on donc pour porter le coup général dans le Forez? Comme il y a la moitié de ces terres qui repoſent, tandis que l'autre moitié eſt en récolte, (nous parlons toujours des terres maigres) il eſt clair que la plaine de Forez produiroit le double, comme on vient de le dire, ſi la moitié vacante étoit convertie en prés artificiels, quand même la terre, traitée de cette maniere, ne produiroit pas plus qu'auparavant; mais comme il eſt prouvé qu'une terre qui a été pré produit le double, & qu'un bon pré produit plus qu'une mauvaiſe terre, il s'enſuit que la plaine de Forez, traitée de cette maniere, produiroit au moins le quadruple.

Mais on ne parviendra jamais à rendre générale une pratique aussi précieuse, que par deux moyens ; 1°. en introduisant dans la province toutes les especes d'herbes artificielles les plus usitées ; en second lieu, une législation par le bail qui assujettisse le métayer à cette pratique, comme à toutes celles qui sont nécessaires pour la meilleure agriculture locale possible.

Quant aux différentes sortes d'herbes artificielles, les principales, & qui sont en usage, sont la luzerne, le trefle, le sain-foin ou esparcette, & le ray-gras ou fromental : lorsque le tempérament d'une terre se refusera à une de ces herbes, on lui en confiera une autre ; mais si, ce que nous ne croyons pas, il existoit des sols assez ingrats pour se refuser à la végétation de toute espece d'herbe artificielle, ce sera là le triomphe

de notre transformation des sols par l'exportation des terres riches sur les sols pauvres ; par ce moyen nous avons expérimenté qu'une terre impropre à cette production y deviendra habile, comme aussi une terre qui n'étoit susceptible que du sainfoin, le deviendra du trefle ; celle qui n'étoit capable que du trefle, nourrira de la luzerne, comme celle qui n'étoit susceptible que du seigle, le deviendra du froment & du chanvre, pourvu qu'on sache opposer le grain de terre analogue au sol qu'on veut corriger, & au genre de production qu'on veut en exiger : si on joint à ces secours le mêlange des terres avec les engrais & des eaux croupies, on peut être certain que par-tout où il y aura un fond de matiere terrestre, de quelque nature qu'elle soit, on pourra créer des prés artificiels ; & voici les pierres

de touche pour adapter à chaque grain de terre l'herbe qui lui est analogue.

La luzerne desire des terres douces, légeres, onctueuses.

Le sain-foin ou esparcette des terres plus sablonneuses que compactes, seches & arides.

Le trefle, des terres grasses.

Le fromental prospérera dans les deux dernieres classes de terrein; mais par-tout il faut fond de terre, sans quoi il est impossible que les herbes artificielles puissent y végéter; par cette raison les grandes bêches seront d'une utilité admirable pour la création des prés artificiels; en appliquant ces principes, on voit que,

1°. Les terres maigres, appellées varennes, qui sont seches, sablonneuses & pierreuses, sont propres au sain-foin ou esparcette; on leur

communiquera le plus haut degré de perfection, en leur oppoſant de la terre forte, mêlée avec du fumier frais de vache ou de bœuf.

2°. Les varennes ou terres maigres qui ſont franches ou profondes, les champs-bons ou terres douces à chanvre qui ſont profonds, les chaninats ou terres fortes qui ſont franches & profondes, ſont tous ſuſceptibles de la luzerne, & à plus forte raiſon du trefle & du ſainfoin; mais ce ſeroit mal entendre ſes intérêts que de les conſacrer aux deux dernieres plantes, parce que la luzerne ſe fauche quatre ou cinq fois par an, & dure dix ans : le fromental ou ray-gras réuſſira dans les ſols compris dans ce ſecond article.

3°. Que les chaninats argileux qui retiennent l'eau, ſont ſuſceptibles du trefle; les terres fortes, en les diviſant par des exports de ſable

féjournés dans le lit des rivieres, font fufceptibles de l'une des herbes artificielles ci-deffus, fuivant le plus ou le moins de profondeur du terrein.

Au refte, c'eft à chacun à éprouver fon terrein, & à y faire de petites expériences; car il n'y a rien de fi trompeur que la couleur & le grain des terres.

Enfin, il eft néceffaire d'affujettir le métayer aux pratiques néceffaires en agriculture par les conventions de fon bail; dans le nôtre, voici quel eft la légiflation au fujet des prés artificiels.

« Le métayer cultivera les terres
» de toutes les façons néceffaires,
» & les enfemencera en deux gains,
» qui feront alternativement, l'un
» en grains, & l'autre en prés ou pâ-
» turages artificiels, ou naturels; les
» femences feront toutes fournies à

» moitié, & les prés ou pâquiers
» artificiels ou naturels seront se-
» més de telle graine, d'herbe arti-
» ficielle ou naturelle que le maître
» jugera la plus analogue à la na-
» ture du terrein; les clôtures des-
» dits nouveaux prés & pâturages
» seront créées aux frais du maître,
» & ensuite entretenues par le mé-
» tayer; & comme les terres de la
» métairie seront semées alternati-
» vement en prés ou pâturages &
» en grains, ce qui donnera lieu
» d'élever une plus grande quantité
» de toute espece de bétail que le
» chetel dont le métayer est chargé,
» il a été convenu qu'il en seroit
» acheté une plus grande quantité
» par moitié entre le maître & le
» métayer, dont les profits ou les
» pertes seroient partagés & sup-
» portés par moitié, ou sinon, le
» maître en achetera à ses frais

» telle quantité qu'il verra bon être, » & le métayer sera tenu de s'en » charger envers lui par acte de » commande, lorsqu'il lui aura été » remis, de laquelle quantité de » bétail les profits quelconques se- » ront à moitié entre le maître & » le métayer, & ce dernier demeu- » rera chargé de l'entretien & nour- » riture desdits bestiaux : les prés » & pâquiers naturels ou artificiels » seront divisés en deux portions, » & celle destinée à être fauchée » ne sera jamais employée au pâ- » turage. »

On sent combien de richesses découlent de ce plan, qui n'est autre chose que le système des meilleurs auteurs sur les prairies artificielles, réduit en pratique : la cire, le miel, les bêtes à cornes & à laine, les chevaux, les volailles peuvent être multipliés au moyen des

herbes artificielles ; auſſi a-t-on remarqué en Angleterre, comme le rapporte M. Patulo, dans ſon eſſai ſur l'amélioration des terres, que les fermiers, qui ont mené leurs terres moitié en prés artificiels, ſont devenus beaucoup plus riches que ceux qui ont préféré de tout réduire en grains, & il n'eſt pas rare, ajoute le même auteur, de voir des fermiers laborieux, intelligents commencer avec très-peu de capital, & devenir riches de quatre à cinq cents mille livres, tandis qu'une infinité d'autres, qui s'opiniâtrent toute la vie dans leur miſérable routine, reſtent toujours miſérables. On peut nous objecter, & c'eſt ſur quoi les auteurs ont paſſé fort légérement, que l'exécution de ce plan entraîne quatre grandes dépenſes ; ſavoir,

1°. La dépenſe des clôtures.

2°. L'achat des graines.

3°. L'augmentation des écuries & fénils.

4°. L'achat du bétail.

On peut même ajouter qu'il est deux de ces dépenses qu'il faudra perpétuer tous les ans ; savoir, l'achat des graines & celui des bestiaux. Au premier coup-d'œil, l'appareil de ces avances seroit capable de faire rejeter comme ruineuse une pratique qui est au contraire infiniment lucrative, & qui peut seule faire le salut de notre agriculture ; c'est pourquoi nous allons donner les moyens de diminuer ces mises, sans rien perdre des profits qu'on doit attendre de notre plan.

1°. Quant à la dépense des clôtures, si on peut conserver les haies, on peut se passer de fossés, sinon des fossés de quatre pieds de profondeur & de cinq pieds de large

peuvent suffire ; le métayer & ses valets pourroient les créer l'hiver à temps perdu ; il suffiroit même de fossoyer le long des chemins ; des autres côtés on peut s'en passer ; & même si les pieces de pré sont vastes, elles se défendront d'elles-mêmes sans fossés, comme on voit dans les plaines du Dauphiné & autres.

2°. Quant aux graines, on peut les trouver chez soi ; il n'est question pour cela que de se réserver un canton d'herbe artificielle, qu'on fera battre à la grange pour en extraire les graines.

3°. Quant à l'augmentation des écuries, elle est inévitable, mais c'est une dépense que le même propriétaire ne fera pas deux fois : pour les fénils, on peut les épargner en mettant le foin en meule ou plongeon.

4°. Pour ce qui eſt de l'achat du bétail, les moins riches pourront ſe le procurer à prix modique, ſans s'en appercevoir, en élevant de la jeuneſſe ; ſi les profits ſont plus lents, ils n'en ſeront que plus grands dans la ſuite, parce que la miſe aura été petite ; au moyen de ce nouveau ſyſtême, on pourra tout d'un coup défricher tous les prés & pâturages naturels, anciens & ſtériles qui occupent en pure perte des fonds précieux, ſuſceptibles du chanvre & du froment ; dans ce genre ils produiront ſouvent le centuple, tandis qu'ils ne rendoient qu'un en nature de prés & pâquiers, ce que nous avons expérimenté dans cinq paroiſſes du Forez, ſur une infinité de points différents ; à ces prairies oiſeuſes, on ſubſtituera les prés artificiels, qui, tranſplantés dans des fonds bien plus mauvais, en moins

de contenue, rendront plus, & de meilleur fourrage; ces prés artificiels évertueront la terre plus puiſſamment & plus rapidement que les prés naturels, en ſorte qu'elle deviendra capable de productions plus continues & plus précieuſes, auxquelles elles ſe refuſoient auparavant.

Mais il ne faut pas confondre dans la claſſe des prés naturels, que nous ordonnons de dénaturer, ces prairies excellentes & infaillibles, qui ſont arroſées par des ſources intariſſables; trop malſaines, ſouvent elles ſe refuſeroient à toute autre production, tandis qu'elles fourniſſent une abondance de foin, qui ne coûte que très-peu de ſoins & de dépenſes; autant il y a à gagner à défricher des prés ſtériles & ſecs, autant on perdroit à dénaturer ceux-ci.

Mais en vain avons-nous aſſujetti

nos métayers à cette conversion subite de prés en terres & de terres en prés, & à une infinité d'autres pratiques décisives en agriculture, & qui coupent tous les abus dans leur racine, comme on a déjà pu le voir, & comme on le verra par les conditions de notre bail, que par cette raison nous exposerons tout entier, à la fin de cet ouvrage, sous les yeux de nos lecteurs. Si tous les autres propriétaires ne forment pas une ligue contre l'ancien préjugé, ce ne sera que lorsque tous auront posé la même législation, parce qu'en fait d'innovation, il n'y a que la nécessité ou les récompenses qui puissent plier le métayer à de nouvelles méthodes : mais quand le paysan ne trouvera plus de propriétaire entre les bras duquel il puisse se jeter, qu'à condition d'exercer la nouvelle culture, il faudra

bien qu'il l'embrasse ; quand même le propriétaire s'engageroit à indemniser le métayer au cas de la non réussite ; quand même il seroit obligé de lui donner une gratification, combien & combien de fois ne la récupérera-t-il pas par l'augmentation immense de son revènu, fondée à perpétuité ? Les prés artificiels sont le moule de l'abondance éternelle ; le moule une fois fait, il n'est pas difficile de l'entretenir ; ainsi, lorsque le paysan aura vu réussir un pré artificiel dans une terre, il ne craindra pas d'y en répéter un autre à l'avenir ; enfin, il est encore d'autres commodités dans les prés artificiels qui ne sauroient se trouver dans les terres, c'est que le propriétaire ne peut pas exporter ses grains au loin, au lieu qu'il peut envoyer vendre ses troupeaux de bétail dans des villes fort éloi-

gnées; de plus, on doit confidérer que le pré, une fois établi, ne coûte plus ni femence ni culture tant qu'il eft fur pied, au lieu que les terres à grains exigent des cultures redoublées, continuelles, & des femences annuelles; comme on cueillera plus de fourrage & plus fubftancieux par les prés artificiels, on pourra nourrir le bétail la plus grande partie de l'année à l'écurie, foit au vert, foit au fec, par ce moyen étant mieux & plus vîte nourri, il reftituera au labourage le long temps qu'il perdoit à fe mal entretenir dans une vaine pâture, & quatre bêtes à cornes, ainfi nourries toute l'année à l'écurie, produiront plus de fumier que douze abandonnées au pâturage; outre ce, le fumier provenu par les plantes artificielles aura plus de fel & de fécondité que celui provenu des herbes naturelles,

naturelles, & toujours d'autant plus que le ſol à prairie aura été plus amendé; l'amélioration périodique, perpétuée par les prairies artificielles, occaſionera une progreſſion graduelle de fertilité dans les terres; d'où il réſultera que plus elles vieilliront, plus elles deviendront bonnes, au lieu que plus elles vieilliſſoient, plus elles s'appauvriſſoient.

En convertiſſant, ſuivant notre plan, la moitié des terres en prés artificiels, on bénéficiera la dîme ſur cette moitié, tant en bétail qu'en foin, ce qui n'eſt pas un petit objet; de plus, la multiplication des prés artificiels fourniſſant une nourriture plus ſubſtantielle & plus ſalubre au bétail, procurera plus de viande, plus ſucculente, au lieu de la mauvaiſe boucherie qu'on a dans le Forez; car on a expérimenté que le bétail nourri de prés artificiels

eſt une viande plus nourriſſante, & d'un goût plus agréable que celle du bétail nourri de prés naturels; & cette différence d'une bonne viande à une mauvaiſe, influe peut-être plus qu'on ne croit ſur la conſtitution & la ſanté de l'eſpece humaine ; car puiſque M. le comte de Buffon (*) affirme que la difformité de certaines races humaines, nous ajouterons (& peut-être la difformité de certaines races d'animaux) ne provient que du vice de la nourriture ; en ce cas, fournir à tous les pays, comme nous l'avons fait, le moyen d'obtenir des aliments plus ſalubres par la ſeule combinaiſon des terres, n'eſt-ce pas faire payer à la terre le tribut le plus cher à la nature ? La multiplication du bétail, faiſant baiſſer le

(*) Hiſtoire naturelle.

prix de la viande, mettra le peuple en état d'uſer d'une nourriture que la cherté lui avoit interdit juſqu'à préſent.

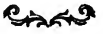
Les prairies artificielles multiplieront auſſi les chevaux : ſi les haras n'ont pas réuſſi dans le Forez & dans bien d'autres provinces, c'eſt peut-être moins au climat qu'il faut l'attribuer, qu'à la qualité de l'herbe.

Le regne des prairies artificielles étant donc auſſi étendu, auſſi néceſſaire, & leur uſage étant le ſeul régime qu'on puiſſe appliquer aux terres maigres, ſur-tout dans les pays où le ſol ſe refuſe aux prés naturels, nous ne concevons pas comment M. Sarcey de Sutiere, auteur & acteur ſi eſtimable en agriculture, a voulu proſcrire ces herbes précieuſes & ſalutaires ; il objecte que dans les climats où les roſées ſont

abondantes, cette plante eſt un poiſon pour le bétail, & que par conſéquent on doit y ſubſtituer les fourrages légumineux, tels que les veſces ou pezettes, lentilles, pois, &c., qui ſont plus ſalubres. Quant à l'objection des roſées, l'expérience de pluſieurs provinces, &, ſi nous oſons le dire, la nôtre propre, a appris à tout l'univers qu'en tempérant par du fromental ou ray-gras, la luzerne & le trefle, ou en les mêlant par lit avec de la paille, en obſervant auſſi de ne faucher qu'un peu tard après le lever du ſoleil, de ne livrer le bétail qu'après la roſée dans ces prés, & de ne l'y laiſſer pacager que quelques heures; avec ces précautions ſi ſimples, il eſt conſtaté que ces herbes ne peuvent nuire au bétail.

M. de Sutiere veut y ſubſtituer les fourrages légumineux; nous ne diſ-

conviendrons pas de leur ſalubrité; mais il n'y a que les terres riches qui s'accommodent de ces plantes : que deviendront donc les terres pauvres & maigres, ſi on les prive du ſain-foin & du trefle, qui ſont les ſeuls fourrages qui puiſſent y réuſſir ? M. de Sutiere eſt aſſurément trop humain pour avoir voulu ſacrifier des pays immenſes à la nouveauté & à la fraîcheur de ſon ſyſtême; ce qui arriveroit ſi on ſupprimoit le trefle & le ſain-foin, dont la perte y ſeroit irréparable, ſur-tout pour les pays maigres & arides; & quant aux fonds riches, où l'un & l'autre fourrages peuvent proſpérer, les plantes triennales ne ſont-elles pas toujours préférables aux plantes annuelles ?



CHAPITRE VI.

De la contagion causée par les étangs dans certaines provinces; maladies & dépopulation qui en résultent; combien il seroit nécessaire d'interdire l'usage des étangs, ou d'en diminuer le nombre, tout au moins d'empêcher qu'il s'en forme de nouveaux.

LES habitants des provinces de Forez & de Bresse sont tous d'accord que les étangs & les marais, qui dominent dans leur province, sont la cause de la vie valétudinaire qu'ils menent, & de l'abréviation de leurs jours, en mettant à demeure les fievres intermittentes, qui deviennent ensuite le germe de toutes sortes d'infirmités. Nos peres,

que nous avons vu languir, nous ont appris que de tout temps les étangs ont porté la désolation & la mort dans le sein de nos villes & de nos campagnes, & pour un bénéfice qui n'est qu'une illusion, comme nous le ferons voir ci-après. Nous sommes assez insensés, assez inhumains, non-seulement pour entretenir autour de nous ces cloaques pestiférés, mais encore pour en créer de nouveaux; en sorte que si le gouvernement ou la raison n'y mettent un frein, d'un des pays les plus riants de la France, on va en faire une région inhabitable. En effet, l'hiver est le seul temps où on puisse habiter la plaine du Forez sans craindre la fievre: autrefois la montagne de cette province en étoit exempte; mais depuis quelques années un particulier ayant créé un étang de plus de cent arpents de

contenue, ou cinq cents méterées, au pied de la montagne du matin ou d'orient, le bas de cette montagne eſt infecté de la fievre comme la plaine, ce qui eſt une preuve de plus qu'on ne doit en attribuer la cauſe qu'aux étangs; mais une obſervation importante vient encore à l'appui de cette vérité : dans les mois d'août, de ſeptembre & d'octobre, ſi de la montagne on jette ſes regards ſur l'horizon de la plaine le matin, on apperçoit, même dans les jours les plus ſereins, que les montagnes ſont découvertes & exemptes de brouillards & de vapeurs, tandis que le baſſin de la plaine en eſt ſi fort obſcurci, qu'on n'y peut rien voir quelquefois juſqu'à midi. Dans les jours où les nébulations ſont moins fortes, étant ſur ces mêmes montagnes nous avons obſervé que les

vapeurs répandues ſur l'horizon de cette plaine étoient plus épaiſſes & plus condenſées du côté où il y a plus d'étangs, que ſur celui où il y en a moins; preuve oculaire de leur contagion. Si donc la fureur de les agrandir & de les multiplier continue, tout le Forez ne ſera bientôt qu'un tombeau; en effet, les cultivateurs de cette plaine portant ſur le viſage la pâleur de la mort, ne ſont autre choſe que des ſquelettes ambulants, dont les bras ſe refuſent à la culture, ou ne la peuvent donner que foiblement : ces parents languiſſants donnent le jour à des enfants encore plus atténués. Dans ces pays infortunés la vieilleſſe commence à quarante-cinq ans, la décrépitude à cinquante-cinq, & très-peu vont à ſoixante. L'eſpece des cultivateurs eſt donc moiſſonnée de très-bonne heure; & ſi d'autres

races, attirées par la bonté de notre ſol, ne deſcendoient à tous moments des montagnes pour remplir ce vuide de population, il y a longtemps que cette plaine ne ſeroit qu'un déſert; mais ces colons des montagnes dégénerent bientôt après quelques générations, & victimes du climat, font encore place à de nouvelles colonies qui viennent à leur tour s'anéantir dans les mêmes tombeaux.

Dans les mois d'août, de ſeptembre & d'octobre, la fievre eſt une véritable peſte dans le Forez; les villes de Montbriſon & de Feurs ne ſont alors que deux grands hôpitaux, car on auroit peine d'y trouver une maiſon qui ne ſoit infectée de fievreux : or, ſi l'opulence, aidée de tous les ſecours, ne peut ſe garantir de ce fléau dans les villes, que doit-ce être des campagnes, où l'in-

digence eſt forcée d'aller conſommer à la charrue un accès de fievre dont les ſueurs ſont mêlées avec les roſées & le ſerein, & ne ſont eſſuyées que par les ardeurs du ſoleil ? En ſorte que, hélas ! le pain qu'on mange dans ce pays infortuné, n'eſt que le fruit du poiſon & de la mort; oui, du poiſon & de la mort ! car il y a eu des laboureurs qui, dans cette ſaiſon funeſte, ſont morts à la charrue, & des bergers aux champs. O le plus tendre des rois ! ſi, moins éloigné de vos enfants, vous pouviez voir, Sire, un ſi triſte ſpectacle, votre majeſté en ſeroit touchée; & ſi elle ſavoit que plus d'une province dans ſon royaume eſt affligée de cette calamité, & que les étangs en ſont la ſeule cauſe, nous n'en doutons pas, votre majeſté deviendroit le ſauveur de cette portion de ſes ſujets, en remédiant à l'abus des

étangs. Dans les mois d'août, de ſeptembre & d'octobre, la terre s'éloignant de plus en plus du ſoleil, cet aſtre n'a plus la force d'attirer à lui, & de diſſiper les brouillards multipliés qui s'élevent des étangs : ces brouillards retombent donc ſur notre plaine ; de là cette intempérie ſi marquée, que dans ces mois on peut dire qu'il y a pluſieurs ſaiſons dans le jour ; en effet, dans certaines heures il regne une chaleur morte, tandis que les heures ſubſéquentes on reſſent le froid le plus vif ; ces variations arrivent quelquefois quatre ou cinq fois par jour, en ſorte qu'on eſt obligé de changer auſſi d'habits pluſieurs fois par jour ; on ſent combien d'accidents ſont la ſuite d'une pareille intempérie : outre la fievre, les pleuréſies, les péripneumonies, & tous les maux cauſés par le défaut de la tranſpiration, en

ſont le fruit ; d'ailleurs, les brouillards exhalés des étangs empoiſonnent alors toutes les ſources & les eaux de la plaine ; elles deviennent donc le germe de la fievre pour ceux qui, preſſés par les travaux ou par la chaleur intermittente de cette ſaiſon, ont le malheur d'en trop boire, ou de la boire pure ; ſi du moins pour préſerver le cultivateur on lui donnoit quelques gouttes de vin dans ce temps de contagion ; mais par une fatalité bien contraire au vœu de la nature, il arrive que ceux qui, par leur travail, ont le plus beſoin de cette liqueur reſtaurante, ſont préciſément ceux qui en ſont privés, tandis qu'en général elle eſt prodiguée en pure perte aux plus oiſifs des hommes qu'elle énerve, tandis qu'elle auroit conforté les autres ; mais ce qui doit paroître encore plus étonnant, c'eſt qu'un

pays, qui eſt le ſiege des fievres de toute eſpece, ſoit celui où on en poſſede le moins le traitement. Eh quoi! ne devroit-il pas y avoir un bureau gratuit & charitable de médecine préſervative & curative pour ces maladies dans la province, où on diſtribueroit au peuple les médicaments convenables à ſa ſituation? Si on ne parvenoit pas par-là à détruire en entièr le principe de la fievre, on réuſſiroit peut-être à l'affoiblir, & du moins on ne verroit pas des fievres invétérées de trois, quatre & cinq ans; car enfin, puiſque notre devoir de patriote & d'écrivain nous preſcrit de mettre au jour la vérité toute entiere, nous ne diſſimulerons pas qu'il y a dans ces pays des individus qui paſſent leur vie avec la fievre, ou, pour mieux dire, dont la vie n'eſt qu'une fievre continuelle; les enfants à la mamelle n'en ſont

pas exempts ; moi-même, quoique dans la force de l'âge, exercé depuis long-temps à tous les airs, aux fatigues de la guerre, & aux travaux de la campagne, j'ai eu la fievre trois années consécutives, tantôt quarte, tantôt tierce, & ce n'a été que par le traitement le plus long & le plus suivi, par le régime le plus austere, & en désertant la plaine pour habiter la montagne toute l'automne, que j'ai pu m'en délivrer. Le sieur Gauthier, chirurgien zélé & patriotique de cette province, supérieur pour le traitement des fievres intermittentes, avoit proposé, il y a long-temps, au ministre, d'établir dans le Forez un bureau de médecine charitable, gratuite, préservative & curative pour les fievres : son projet fut applaudi, mais demeura sans exécution ; il seroit cependant à souhaiter qu'il fût ac-

cueilli : on objectera que les hôpitaux de la province remplissent cet objet, puisqu'ils embrassent toutes sortes de maladies ; nous répondons que ces hôpitaux sont bornés aux villes où ils sont situés, en sorte que la campagne demeure sans secours.

M. de Voltaire s'est récrié, avec raison, sur l'abus ancien d'infecter l'air, en laissant les cimetieres dans le sein de notre capitale & de nos villes : toute l'Europe, touchée de la force de ses arguments, a banni les morts loin des demeures des vivants ; à combien plus forte raison ne doit-on pas jeter les hauts cris contre les étangs, puisque les cimetieres ne tiennent que de fort petits coins, très-éloignés les uns des autres, tandis que les étangs occupent la moitié de la province ? C'est tout comme si la moitié de la province étoit cimetiere ; mais les exha-

laiſons corrompues des étangs ſont encore plus contagieuſes, parce que n'étant point renfermées dans les priſons de la ſépulture, comme celles des cadavres, rien ne les empêche de ſe dilater au loin au gré des vents.

Qui ſait ſi alors ces exhalaiſons errantes dans l'atmoſphere, n'en empoiſonnent pas une grande circonférence, lorſque l'air & le ſoleil n'ont pas aſſez d'action pour les diſſiper ? De là ces maladies épidémiques, dont, dans certaines années, on ne peut ni définir la cauſe, ni arrêter le cours ; de ſorte qu'il eſt très-probable que les étangs peuvent infecter non-ſeulement les contrées où ils ſont ſitués, mais encore toutes les provinces voiſines, & conſéquemment qu'ils ſont un des germes de deſtruction de l'eſpece humaine, & même de celle des animaux : ſous ce point de vue, il ſeroit de la ſa

geſſe du ſouverain, ſinon de les proſcrire entiérement, au moins d'en réduire le nombre, d'en borner l'étendue, de ne les tolérer qu'à une certaine diſtance des villes & des villages, à moins que leurs eaux ne fuſſent circulantes : l'intérêt particulier doit céder au ſalut public, & il eſt permis au ſouverain d'entreprendre ſur le droit de propriété quand il nuit à la ſanté & à la vie des citoyens. Notre délation contre les étangs doit paroître d'autant moins ſuſpecte, que, quoiqu'ils forment une partie de notre patrimoine, nous offrons d'en faire le ſacrifice pour le bien public.

Mais comme on ne doit rien donner au haſard quand il s'agit d'attenter au droit de propriété, pour reconnoître juſqu'à quel point la deſtruction des étangs peut diminuer les maladies, & influer ſur la ſanté,

nous propoſons la pierre de touche ſuivante : qu'il ſoit défendu de mettre les étangs en eau pendant quelques années ; que pendant cet interregne des étangs, les médecins & chirurgiens de la province ſoient chargés de tenir regiſtre des maladies & de l'état de la ſanté publique ; alors il ſera aiſé au gouvernement de comparer la différence réſultante dans la ſanté des citoyens, & de ſe conduire en conſéquence : mais ſans que le gouvernement intervînt, les propriétaires ne devroient-ils pas volontairement s'accorder à faire le ſacrifice de leurs étangs pour leur ſanté, leur vie & celle du public ? Mais pour porter le dernier coup aux étangs, nous n'avons qu'à faire voir que le bénéfice qu'on croit y trouver eſt illuſoire, puiſqu'un étang, réduit en pré artificiel, produiroit autant que s'il avoit été en eau, & que d'ail-

leurs la ſomme des détériorations & des pertes occaſionées par les étangs, l'emporte ſur celle des profits qu'on y peut faire ; c'eſt ce que nous allons démontrer.

1°. Le profit local, réſultant du pré artificiel, ſera au moins auſſi grand en foin & en bétail dans les années en pré, qu'il pouvoit l'être en poiſſons dans le même nombre d'années en eau.

2°. Enſuite dans les années ſubſéquentes en ſemaille, on obtiendra autant de récoltes de ſuite, & auſſi abondantes après l'occupation en prés artificiels, qu'après l'occupation en eau ; mais avec cette différence que dans le temps en pré, on gagnera ſur celui de la tenue en étang beaucoup d'excellents fumiers, le ſervice du bétail, le lait, le beurre, & de plus la ſalubrité de l'air, & par conſéquent l'économie de la ſanté &

de la vie des citoyens & des cultivateurs, économie ſans doute au deſſus de tout.

On nous objectera peut-être qu'il y a certains étangs dont le ſol pourroit ſe refuſer aux herbes artificielles; mais comme nous avons donné les moyens pour établir les prés artificiels dans toutes ſortes de terreins, nous renvoyons les pironiens au chapitre où nous avons traité cette matiere.

Au reſte, nous ne diſconviendrons pas, dans l'état actuel des choſes, qu'un étang qui a pour priſe d'eau une ſource intariſſable, rend le quadruple d'une autre terre de qualité ſemblable avec peu de dépenſe; mais on n'enviſage que le profit de cet étang, & on ferme les yeux ſur le peu de produit des autres terres, cauſé par l'inſuffiſance des bras & le défaut de culture, ſuite des ma-

ladies occaſionées par les étangs ; on ferme les yeux ſur les pertes de bétail cauſées par le même mal, ſur la dépenſe des remedes, & ſur tant d'autres ſuites, qui, peſées dans une juſte balance, abſorberoient le prétendu profit des étangs en général, quand même il ſeroit impoſſible de le compenſer, comme nous venons de l'expliquer, par les prés artificiels.

Mais le Forez n'eſt pas le ſeul pays où les eaux ſtagnantes mettent les fievres à demeure ; le célebre M. Tiſſot, médecin de Lauſane, nous aſſure qu'il y a certains cantons de la Suiſſe où les lacs & les marais occaſionent beaucoup de fievres intermittentes ; mais une preuve expérimentale & ſans réplique qu'on ne doit en attribuer la cauſe qu'aux eaux ſtagnantes, c'eſt le deſſéchement que M. le comte d'Hérouville a fait faire du lac de Moër & des

marais circonvoisins dans la Flandre maritime ; depuis ce dessèchement, l'air y est très-pur, très-serein, on y jouit de la santé la plus parfaite ; & on y voit beaucoup de vieillards, tandis qu'avant ce dessèchement, tout ce pays n'étoit qu'un hôpital ; la fievre régnoit tellement à Furnes, à Gravelines, à Bergues & autres villes de ce pays, que les troupes qui y étoient en garnison avoient peine de fournir au service de ces places, tant il y avoit de malades ; enfin, par-tout où on voit des lacs, des marais ou des étangs, il y a des fievres à demeure.

Il est constaté par les terriers, que la plaine de Forez a été beaucoup plus peuplée autrefois qu'elle ne l'est depuis cent ans ; la seule paroisse de Magnieu-Hauterive avoit deux mille habitants, tandis qu'il n'y en

n pas deux cents aujourd'hui ; il eſt très-probable qu'une ſi grande dépopulation a eu pour cauſe la multiplication des étangs, ſurvenue depuis ces temps reculés.



CHAPITRE VII.

De la nouvelle culture de M. Tull, proposée par M. Duhamel ; moyens pour y amener nos cultivateurs sans qu'ils s'en apperçoivent, en conciliant leur ancienne culture avec la nouvelle.

IL n'y a personne aujourd'hui, pour peu qu'il ait de connoissance en agriculture, qui ne connoisse tous les avantages de la nouvelle culture de M. Tull, par les rangées, les intervalles & le semoir, réduite en pratique par M. Duhamel ; mais une admiration stérile a été le seul tribut qu'on a payé à une découverte aussi intéressante ; car, à l'exception de quelques amateurs, on ne peut pas

dire que cette pratique ait eu cours.

Le meilleur moyen pour y amener le gros des cultivateurs, feroit d'abord de la faire adopter à bras aux petits propriétaires ; c'eſt un ſecret ſûr pour augmenter de beaucoup le produit de leur petit héritage ; peut-être qu'enſuite la poſſibilité d'exécuter avec profit cette culture à bras & en petit, conduiroit à la pratiquer en plus grand avec les charrues ; on ne ſe porte pas tout d'un coup aux grandes choſes ; il faut amener les hommes de loin & par degrés, ſur-tout les hommes ſimples.

On ſait que cette grande culture conſiſte à diviſer le terrein parallelement par planches & intervalles égaux, où les grains ſont ſemés par rangées, c'eſt-à-dire, ſur des alignements avec une machine appellée ſemoir, qui diſtribue le grain éga-

lement : pour rendre la chose bien sensible, & à la portée des idées de nos cultivateurs, qu'on imagine que :

Les planches sont, en termes de Forez, les sillons ou fillieules, & les intervalles sont les raies ; les rangées sont deux lignes tirées au cordeau sur les deux bords & tout le long de la fillieule, sillon ou planche, sur lesquelles le semoir distribue les grains un par un, à peu près comme on seme les pois, ou comme un jardinier seme ses graines par rangées & au cordeau dans son jardin : or, qu'on imagine que par la grande culture avec les animaux, on fait une planche, fillieule ou sillon semé, de quatre pieds de large ; qu'à côté de ce sillon on laisse une raie ou intervalle vuide qui a également quatre pieds de large ; qu'à côté de cette raie ou intervalle vuide on fait encore

une autre planche, fillieule ou fillon semé de quatre pieds de large, & ainsi de suite ; en sorte qu'il y a toujours la moitié du terrein semé, & l'autre moitié à côté à vuide ; sur toute la largeur de la planche ou sillon, tous les six pouces, il y a une rangée alignée au cordeau depuis le haut jusqu'en bas de la planche, fillieule ou sillon, où les grains sont semés à un pouce environ de distance l'un de l'autre, par une charrue à semoir, qui distribue le grain à peu près comme un homme seme des pois un par un ; ces intervalles, vuides de quatre pieds de large, servent à faire passer des chevaux ou des bœufs pour labourer cet intervalle ou raie trois fois après la semaille. Voici comment M. Duhamel prescrit ces labours : le premier doit se donner avant l'hiver, dès que le froment semé a jeté ses premieres

feuilles, & on doit faire deux petites rigoles contre les rangées du froment, afin d'égoutter les eaux qui fatiguent beaucoup le froment pendant l'hiver, en prenant garde néanmoins de ne pas endommager les racines en approchant trop près : le ſecond labourage, à la fin de mars, & alors on fait enſorte que les rigoles qu'on avoit ménagé pour écouler les eaux, ſoient remplies par la terre du milieu ; à la fin de mai, on arrachara, on ſarclera l'herbe des planches ou ſillons.

Le troiſieme labourage ſera donné au moment où les bleds vont entrer en fleurs, en obſervant de rejeter la terre du milieu contre la planche fillieule ou ſillon ſur les pieds des plantes.

Il ſeroit trop long de nombrer ici tous les avantages qui réſultent de ce travail ; & comme tous les bons

auteurs les ont suffisamment expliqué & démontré, nous nous bornerons à dire que les planches, fillieules ou sillons, semés & cultivés de cette maniere, produisent plus de grains, plus pur, plus volumineux, plus farineux; & l'intervalle vuide se trouvant tout préparé par les labourages dont nous venons de parler, on le seme l'année d'après, & alors la planche ou fillieule à côté qui étoit en semaille, demeure à son tour à vuide, & reçoit les mêmes façons de culture dont on vient de parler, & réciproquement.

Quant à la même culture exercée à bras, la distribution du terrein est absolument la même, si ce n'est que les intervalles ou raies ne sont que de deux pieds; les planches ou fillieules ne sont par conséquent que de deux pieds: dans cet intervalle vuide, on donne aussi les mêmes

trois labours, mais à bras, à la pioche ou à la bêche, & la femaille peut fe faire à la main & à piquure comme les pois, fi on ne veut pas employer le femoir; enfin, on exécute à bras les mêmes opérations, dans le même ordre dont nous venons de parler, avec les animaux.

Mais foit qu'on veuille faire exercer cette culture avec les intervalles vuides ou raies de quatre pieds, ou avec ceux de deux pieds, nos métayers font d'abord effrayés de voir qu'on facrifie la moitié du terrein, qu'ils regardent comme perdue, parce qu'ils ne peuvent pas concevoir qu'au moyen de la nouvelle culture, la moitié qui eft en femaille produira quatre fois plus que les deux portions enfemble, fi elles avoient été cultivées & femées fuivant l'ancienne méthode. Il eft donc impoffible de faire pratiquer de prime-abord dans

ſon entier la nouvelle culture par les rangées, les intervalles & le ſemoir : quant au ſemoir, la méthode peut en être excellente dans les climats où la température de l'air eſt égale ; mais dans nos pays, où les hivers ſont tantôt doux, & plus ſouvent inexorables, il ſeroit dangereux de ſemer auſſi clair qu'on le fait avec le ſemoir ; car comme la qualité des terres de Forez eſt humide, ſur-tout celle appellée champ-bon & chaninat, la moindre pluie les fait jeter en herbe ; en ſorte que, ſuivant l'expreſſion du pays, il faut que la terre produiſe ou en herbe ou en grain : c'eſt donc une néceſſité de ſemer épais dans ces ſortes de fonds, afin que les plantes ſerrées du bled, en occupant toute la ſubſtance de la terre, étouffent l'herbe, ou du moins prennent le deſſus, attendu que le

farclage eft impoffible en général, vu le peu de population.

Puifqu'il eft donc fi difficile de plier les hommes & les animaux à cette nouvelle culture, comme dit M. Duhamel ; pour les y amener infenfiblement fans qu'ils s'en apperçoivent, & la leur faire defirer, on les laiffera femer & labourer à l'ordinaire, fuivant l'ancien ufage, enfuite on fe contentera de faire bêcher les raies ou intervalles avec une bêche profonde, mais qui ne foit pas plus large que les raies qui font entre les planches, fillieules ou fillons ; on bêchera ces raies, à la forme expliquée par M. Duhamel, trois fois par an ; favoir, avant l'hiver, au mois de mars, & au moment de la fleur : on pourroit faire ces deux derniers labours avec une pioche peu large, dont le bec foit terminé en pointe ; & pour

tenir lieu de femoir, mêler avec le grain de femence plus ou moins de fable. Pour bien réussir dans cette pratique, il faudra labourer tout le terrein à petits fillons, comme ils se font en général dans les terres à feigle en Forez, afin que ces fillons ou fillieules, étant plus étroits, profitent mieux du bêchage ou piochage environnant, donné aux raies. On pourra aussi y enterrer du fumier bien consommé; on rejetera la terre des raies sur les fillons ou fillieufes, & sur les pieds des plantes de froment, en la forme & aux mêmes époques indiquées plus haut par M. Duhamel. En travaillant ainsi les raies ou rayons, elles feront l'office des intervalles; & en les approfondissant davantage, soit avec la pioche, soit avec la bêche, on obtiendra assez de terre pour fournir toute la nourriture nécessaire aux

fillons ou fillieules voifines, tout auffi-bien que fi on avoit laiffé de grands intervalles, & avec moins de perte de terrein; car foit que la terre foit fournie en profondeur ou en largeur, la chofe eft égale, pourvu qu'il y en ait affez pour fubftanter & renouveller à chaque labour les molécules de terre dans le voifinage des plantes: le laboureur donnera d'autant plus aifément dans cette innovation, qu'il ne verra aucun renverfement de fon ancienne pratique; on lui laiffe toujours la même façon de labourer, de femer; les planches ou fillieules, ainfi que les raies, demeurent toujours les mêmes; tout fe réduit à cultiver les raies: fi cette culture étonne le métayer, on peut au commencement la faire donner par les pionniers. La feule tranfpofition à faire fi on ne veut rien perdre de l'avan-

tage de la nouvelle culture, c'eſt l'année ſuivante, que ce qui étoit raie ou ſillon & à vuide, ſoit mis en ſemaille, & ce qui étoit en ſillon ou fillieule & ſemé, ſoit mis en raie ou intervalle & à vuide, pour, pendant la vacance, être cultivé à ſon tour; ſi on n'obtient par ce procédé qu'une partie des avantages de la méthode de M. Duhamel, du moins on ne renverſera pas tout d'un coup l'ancienne culture, renverſement toujours dangereux; & c'eſt peut-être le ſeul moyen d'amener le payſan par degré à pratiquer dans ſon entier une méthode dont il aura déjà reſſenti les profits dans cet eſſai, quoique imparfait, ſans changer la marche de ſa culture; alors il ſera temps d'engager le métayer à laiſſer la raie un peu plus large, ou, ce qui eſt le même, à laiſſer des inter-

valles, de forte qu'en agrandiffant peu à peu cette raie, ils feront amenés aux rangées & aux intervalles, tels qu'ils fe pratiquent dans la nouvelle culture; alors, pour avancer davantage, on pourra fe fervir d'un feul cheval, attelé à une charrue, pour occuper moins d'efpace; ou bien pour donner le fecond & troifieme labours, qui font plus légers, on pourra faire tirer une charrue légere par deux hommes; par ces moyens, malgré que les intervalles foient petits, on pourra les labourer affez vîte. C'eft faute de réfléchir qu'on s'effraie de cette grande culture, car dans le fond ce n'eft autre chofe que celle qu'on donne à la vigne & aux légumes; on ne s'étonne pas de leur donner plufieurs façons tandis qu'ils font fur pied; pourquoi donc s'éton-

ner d'en faire autant pour le bled, qui assurément n'est pas moins digne de nos soins.

Mais toutes les découvertes seroient en pure perte, si on n'en assuroit la pratique; c'est pourquoi nous avons établi à cet égard la législation suivante dans notre bail.

« Le métayer sera tenu de bêcher » avec une bêche conforme au mo» dele, ou de piocher à la pro» fondeur indiquée, les intervalles » ou raies entre les sillons ou fil» lieules trois fois : savoir, la pre» miere, aux premieres feuilles des » grains, avant l'hiver; la seconde, » au milieu de mars; la troisieme, » à l'entrée de la fleur des bleds; » lesquelles trois façons seront don» nées, à moitié frais, en temps » ni trop humide ni trop sec; le

» métayer sera aussi tenu de laisser
» les intervalles entre les fillieules ou
» sillons assez larges pour que les
» bœufs puissent les labourer aux
» époques ci-dessus indiquées. »



CHAPITRE VIII.

Nouvelle ordonnance d'une métairie, & diſtribution des terres, par laquelle la même piece de terre réunit le quadruple avantage, & ſpectacle d'être en pré, en terre, en bois & en eau.

POUR faire exploiter une terre ou un grand corps de biens par métairies, on doit diviſer le terrein de maniere que toutes les métairies ſoient à peu près égales en contenue, & que les terres de chacune ſoient arrondies autour de ſes bâtiments autant que faire ſe pourra: chaque métairie ſera diviſée en pluſieurs ténements égaux, en ſorte qu'elle puiſſe toute être altérnée en deux gains ou portions égales,

dont l'un en pré ou pâquer, l'autre en terre ; chacun des ténements ci-dessus sera environné d'une circonvallation de fossés de six à sept pieds de large, & de quatre à cinq pieds de profondeur ; tous ces fossés seront revêtus de haies, dans lesquelles seront plantés, tous les dix-huit pieds, un arbre analogue à la nature du terrein ; on jetera sur ces fossés des ponts avec des portes ou barrieres de hauteur & largeur suffisante pour le passage des chars ; aux quatre coins de cette piece de terre seront établies quatre pelles ou bondes dans les fossés dont on vient de parler, qui serviront à retenir ou à vuider les eaux dont on remplira ces fossés environnants ; au point central de chacune de ces pieces de terre ainsi encloses, on pratiquera une fosse ou mare circulaire, dont on pavera le fond de

chaux, glaiſe ou autres matieres impénétrables aux fluides; & on combinera la largeur & profondeur, ſoit des foſſés environnants dont nous avons parlé ci-devant, ſoit celle de la mare circulaire centrale, de maniere qu'il y puiſſe contenir aſſez de terre ou autres matieres pour fumer cette piece de terre; enfin, tous les trente-ſix pieds ou ſix toiſes en carré & en quinconce, on plantera un arbre du genre analogue à la nature du fonds & très-fonds; autour de tous ces jeunes arbres, on formera un cercle foſſoyé de trois pieds de rayon; ce foſſé aura la largeur néceſſaire pour défendre l'arbre de toute inſulte; cette ſurface de cercle aura été préalablement minée de trois pieds avant la plantation de l'arbre; on comblera le foſſé auſſi-tôt que le jeune arbre ſera en défend, en ſorte

qu'il commencera dès-lors à se ressentir des influences des labours & engrais qui seront donnés. Nous sommes d'avis que toutes les terres de la métairie reçoivent ainsi un arbre toutes les six toises en carré, à la forme ci-dessus expliquée. La *pl.* 2 sera la clef de cette nouvelle méchanique d'agriculture ; après en avoir donné le plan, voyons quels en sont les motifs & les avantages.

1°. Les fossés environnants, ainsi que les portes ou barrieres, serviront à défendre les enclos, terres ou prés des insultes du bétail, & les parapets & haies garantiront ces mêmes enclos des vents du nord & des orages, concentreront les rayons solaires & la chaleur de l'air, ce qui fécondera le terrein ; ces haies fourniront du bois qui dédommagera du terrein sacrifié pour les fossés : on remplira, comme on l'a déjà

annoncé, ces fossés, ainsi que la mare d'eau circulaire centrale, des eaux pluviales, & de toutes autres matieres quelconques propres à former & rafiner des engrais qui ne pourront s'extravaser au moyen de l'enduit impénétrable dont on aura cimenté le fond de la mare ; quand l'enclos sera en labourage, on fera aboutir, autant qu'on pourra, tous les égouts des raies vers les fossés environnants, ou vers la mare d'eau, dont la forme circulaire & la position au centre la rapprocheront également de toutes les raies ou conduits des eaux; par ce moyen on recueillera à volonté toutes celles des pluies, & les pelles, claies ou bondes établies, soit aux fossés environnants, soit à la mare d'eau centrale, donneront la facilité de retenir ou vuider l'eau, d'arroser ou dessécher les engrais suivant

l'exigence des cas : ces précautions une fois prises, on voit qu'on pourra à perpétuité se donner sur les lieux des engrais qui ne coûteront que des soins, & qui seront le plus près possible, puisqu'ils se trouveront disposés sur toute la circonférence ou au centre de la piece ; & si on vouloit encore s'exempter les longueurs qu'il faut pour exporter de la terre étrangere dans les fossés environnants ou dans la mare centrale, on pourroit se contenter de peler la superficie de l'enclos, & de plonger ce terrein écorcé aux points les plus près dans les fossés environnants ou dans la mare centrale, d'où, après l'avoir laissé séjourner le temps convenable, on le sortira pour le restituer sur cette même superficie qui en avoit été dépouillée, bien entendu que cette terre, de même nature que la piece, ne la fertilisera

pas autant qu'une terre de qualité contraire : ce qu'il y a de commode dans cette méthode, c'eſt qu'on pourra mettre ou ôter l'eau au beſoin, comme il a été dit, par le moyen des pelles, clefs ou bondes, ſoit dans les foſſés environnants, ſoit dans la mare centrale, ce qui y facilitera la combinaiſon des terres ou autres matieres, & leur enlevement : enfin, ceux qui ne voudroient pas ſe conſtituer à la dépenſe de ces foſſés environnants ou de ces mares, pourront ranger des lits de terre ou autres matieres dans des étangs, dans des ruiſſeaux, lacs ou rivieres, dont le cours n'eſt pas bien rapide ; & dans tous ces cas chacun pourra donner à ſes terres, ou autres matieres d'engrais, plus ou moins de perfection, en les laiſſant ſéjourner plus ou moins long-temps dans l'eau ; par ces moyens ceux

qui ne peuvent ſe procurer ni le bétail, ni le fourrage, ni les autres matieres en quantité ſuffiſante pour obtenir des engrais, pourront toujours s'en procurer ſans frais par leur ſimple induſtrie, avec le ſeul ſecours de la terre & de l'eau : à la vérité les auteurs d'agriculture ont bien indiqué juſqu'à préſent la boue ou vaſe d'étangs & de marais comme un excellent engrais; mais s'il n'y a ni étangs ni marais dans un pays, ou s'il y en a ſi peu qu'ils ne fourniſſent de quoi fumer de fort petits coins, quel ſupplément aura-t-on à cet égard pour y fournir ? Les auteurs nous ont laiſſé à cet égard dans un grand vuide, ou n'ont ſu le remplir que par des engrais diſpendieux, qui ſuppoſent des avances & des fortunes faites : pour nous, au contraire, qui écrivons ici pour ceux qui n'ont d'autre bien que leur

induſtrie, nous voulons prendre le pauvre par la main, & par ces ſeules ailes le faire voler ſur la roue de fortune : & puiſque, dans le commerce, l'induſtrieux, qui a commencé par vendre des épingles, eſt quelquefois devenu millionnaire, pourquoi celui qui a commencé par glaner des épics ne pourroit-il eſpérer une fortune? Heureuſement il y en a des exemples pour la conſolation de cette mere, de cette nourrice tendre de tous les hommes, l'agriculture. En combinant donc la terre & l'eau par le ſecret que nous venons d'établir, on voit que l'homme le plus pauvre, par le ſeul ſecours de ſes bras, peut ſe procurer des engrais, & qu'en multipliant l'aliment de l'homme, on multipliera la vie dans la génération préſente, & dans la génération à venir.

Mais

Mais après avoir donné une agriculture pour les pauvres, il eſt juſte auſſi de traiter de celle des riches, faite pour procurer des améliorations plus rapides, ſur-tout par rapport aux engrais : en effet, ſi le limon & la vaſe, qui en ſont un ſi précieux, ne ſont autre choſe que les parties les plus pures & les plus rafinées de la terre végétale, vivifiées par le ſéjour de l'eau, quelle fécondité n'apportera pas une terre végétale, qui non-ſeulement aura été vivifiée par l'eau où elle aura ſéjourné, mais encore par la putréfaction de cette eau ſtagnante, ſur-tout ſi on y mêle du fumier de moutons, de pigeons, des cendres & de la chaux, pour former une ſorte d'engrais mixte.

Si on veut fumer des terres glutineuſes, mal-ſaines, fangeuſes, on plongera, dans les mares, des ſables

de riviere avec la terre végétale, on y ajoutera de la chaux, du fumier de cheval, de moutons, de la cornaille, du plâtre & autres fumiers desséchants.

Si au contraire on veut fumer des terres chaudes, sablonneuses, pierreuses, on plongera dans ces mares des terres végétales, molles & friables, on y joindra des fumiers rafraîchissants, comme ceux de bœuf & de vache; enfin, en faveur des curieux qui voudront pousser la production jusqu'à son dernier période, voici un fumier universel de notre composition.

Dans un grand cuvier ou mare impénétrable à tout fluide, telle que celle que nous avons prescrite, on mettra une bonne quantité d'eau de lessive & d'eau de fumier putréfiée; on y fera infuser de la poudre à canon, de la cornaille, de la cendre

de genêts & de chêne, de la chaux, du nître, du fumier de brebis, de pigeons, de vaches, de poules, de chevaux, de l'urine & poudrette humaine, du ſel, de la marne, de l'eau-de-vie, du plâtre, du ſang de boucherie, de la ſuie de cheminée & de la ſoude ; lorſque cette ſauce, qu'on tournera ſouvent avec une pelle, aura fermenté huit jours, on y plongera quelques pieds cubes de terre fine, pure champ-bonale, qu'on tirera d'un marais où elle aura pourri dès long-temps, & dans laquelle terre on aura fait conſommer auparavant, par putréfaction, de la chair d'animaux ; cette terre, qu'on tournera ſouvent dans le cuvier, après y avoir ſéjourné quinze jours, ſera l'engrais le plus puiſſant qu'on puiſſe connoître, pourvu qu'on lui laiſſe, avant de l'employer, le temps néceſſaire pour ſon extinction.

On pourra nous objecter que ces putréfactions que nous introduisons, soit dans les mares d'eau croupissantes, ou dans les fossés environnants, sont précisément des marais semblables aux étangs, dont cependant nous demandons la destruction ou diminution; nous répondons que ces mares & ces fossés environnants sont de si petites étendues, on pourroit même dire des points si imperceptibles sur la surface, que leurs exhalaisons se perdront, & feront dissipées presqu'aussi-tôt qu'elles entreront dans l'océan de l'atmosphere.

Enfin, dans notre plan, nous avons prescrit d'élever un arbre analogue au terrein, tous les trente-six pieds ou six toises en carré & en quinconce: voici sur quoi cette plantation est fondée. Nous avons observé souvent, & dans toute espece d'expositions différentes, que les

chênes, même très-gros, à quarante pieds de diſtance les uns des autres, ne nuiſent que très-foiblement à la récolte environnante, du moins la perte qu'ils occaſionent ne peut point être comparée au profit que peut donner l'arbre dans la ſuite des temps ; c'eſt donc un accroiſſement net d'un très-grand bénéfice pour l'état ; ces arbres ainſi plantés ne commenceront à endommager la récolte du ſol que lorſqu'ils ſeront de taille à être vendus avec quelque avantage ; alors le propriétaire aura l'option entre la deſtruction de ces arbres ou leur conſervation, c'eſt-à-dire, entre la récolte en grains ou l'eſpérance à venir en bois : mais quelle que ſoit ſa détermination, il n'en eſt pas moins vrai que le prédéceſſeur prévoyant aura laiſſé à ſon ſucceſſeur un inſtrument de fortune qu'il pourra étendre ou reſſerrer au

degré qu'il voudra, en laiſſant croître les arbres plus ou moins long-temps, & en ſacrifiant plus ou moins ſa récolte en grains à l'eſpérance d'une forêt.

On ſe plaint que les arbres demeurent trop long-temps à venir ; cela n'eſt pas étonnant ; ces plantes, dont l'accroiſſement eſt le plus lent, & ſujettes à bien des maladies, qui par conſéquent exigent le plus de culture, ſont préciſément celles qui en reçoivent le moins, ou, pour mieux dire, qui n'en reçoivent point du tout : en effet, les arbres étant ou en maſſif de forêts, ou diſperſés dans des chemins, précipices ou places hermes, ſont en général incultivés & incultivables : en effet, il n'eſt pas propoſable aux citoyens de cultiver les forêts, dont ils ne retireroient le bénéfice que dans des temps reculés, ou peut-être jamais

de leur vivant ; notre ſyſtême de plantation eſt donc préférable à tout autre, c'eſt le ſeul moyen d'élever le plus grand nombre d'arbres poſſible, de les faire venir plus gros, plus vîte, en les faiſant participer à la culture des terres, dont, ſans cela, ils feroient toujours privés ; ce qui, dans leur croiſſance, doit produire une différence ſenſible, ſoit pour le temps, ſoit pour le volume.

M. Duhamel a rendu cette différence viſible par la comparaiſon de deux ſémis de chênes qu'il rapporte avoir fait dans deux terreins de même nature, l'un cultivé d'un ſimple labourage, & l'autre inculte : au bout de dix ans, les chênes élevés dans le terrein cultivé avoient deux pieds de hauteur de plus que ceux provenus dans le terrein non cultivé ; combien plus cette différence ne deviendroit-elle pas pro-

greſſive dans cinquante ou cent ans, ſur-tout lorſque les terreins auront ſubi toute la préparation & entretien de notre nouvelle culture, qui eſt d'abord un miné de trois pieds, enſuite alternativement la grande bêche & la petite, la charrue, les exports de terre, les engrais perfectionnés & rafinés ? Par cette innovation de culture, nos arbres profiteront de ces améliorations données à leur circonférence, ſans qu'il en coûte rien au cultivateur, qui ſe trouvera indemniſé par les récoltes des terres qui environnent les arbres.

C'eſt donc par cette raiſon que, ſur toute la ſurface des métairies, & même ſur celle de tout le royaume, nous voudrions que tous les trente-ſix pieds, ou ſix toiſes en carré & en quinconce, on ſemât ou plantât un arbre, comme on a dit ci-devant ; le minage à trois pieds

de profondeur, fur la furface circulaire d'une toife, & le foffé qui la termine, ferviront tout à la fois à l'éducation, à l'accroiffement & à la défenfe du jeune arbre, fans rien faire perdre du produit de la terre, malgré la perte apparente du foffé & de la toife circulaire; car dans ces efpaces circulaires, on cultivera à la pioche & à la bêche du feigle, froment ou autres plantes annuelles, dont les racines ne plongent pas profondément; en forte que cette culture, jointe au minage qui aura précédé, ne fera qu'entretenir l'arbre en lui communiquant des fucs continuels fans lui en dérober aucun, tandis que le foffé circulaire entretiendra la fraîcheur dans les racines de l'arbre, en le préfervant du fec & des infultes des animaux & de la charrue : quand ces jeunes arbres auront atteint huit à dix pieds de

haut, on doit couper, comme dit M. Duhamel, à fleur de terre les plus foibles, & retrancher aux autres les branches inutiles; lorſque l'arbre ſera parvenu au point d'être en défend, on comblera le foſſé circulaire, pour que les arbres profitent de toutes les cultures que reçoit le ſol environnant, pour y faire croître le ſeigle, froment & autres plantes annuelles; alors cet arbre ſéculaire, qui faiſoit le déſeſpoir de la génération préſente, & ne ſembloit naître que pour la génération à venir, pourra être cueilli par la génération préſente; en ſorte que les jeunes gens ſeront encouragés à le cultiver par la certitude d'en jouir: le voiſinage des herbes artificielles eſt mortel aux arbres, ſur-tout aux jeunes; les profondes racines de ces herbes vont dérober la ſubſtance des arbres qui pivotent, c'eſt-à-dire, qui plon-

gent perpendiculairement des racines profondes en terre, comme le chêne ; il sembleroit par-là que les arbres ne sauroient exister à côté du pré artificiel ; mais notre surface, circulaire d'une toise, remédie encore à cet inconvénient, quand même elle n'auroit pas de fossé à sa circonférence ; en sorte que, pourvu qu'on laisse un espace à vuide autour de chaque arbre, sans le semer en graine artificielle, ne fût-il même que de quatre pieds en carré, on peut toujours avoir un pré artificiel à côté d'une plantation d'arbres, pourvu qu'ils soient à des distances telles que nous les avons indiquées : nous en avons l'expérience pardevers nous ; car ayant semé un pré en luzerne dans un verger occupé par des arbres, cognassiers & ormeaux plantés en quinconce à dix pieds de distance, & dont les branches se

touchent, ce pré ne laiſſe pas que d'être aſſez garni en luzerne ; d'ailleurs, ne voit-on pas tous les jours des prés garnis en chênes ſur leurs bords & dans le milieu ? Cela diminue un peu, à la vérité, la récolte en foin, mais on y en cueille encore beaucoup, ſur-tout ſi le ſol eſt bon & bien fumé.

Notre ſyſtême réunit donc, tout comme nous l'avons annoncé à la tête de ce chapitre, pré, terre, bois, mare d'eau & engrais ; au reſte, la perte des foſſés, même d'une toiſe ſur quarante, n'eſt rien en comparaiſon du profit immenſe que les arbres & le minage occaſioneront dans la ſuite en bois, &, pendant l'enfance de l'arbre, en grains ; puiſque de deux mille méterées, meſure de Forez, il n'y en a que cinquante enlevées au labourage : cette méterée étant de deux cents cinquante-ſix

toiſes carrées en ſurface, ſi à chaque quarantaine de toiſes en carré on éleve un arbre, ſur mille méterées on aura ſix mille arbres, qui, au bout de cinquante ans, feront une fortune.

Si, par l'ombrage ou les racines des arbres mis à ſix toiſes, la récolte environnante reçoit quelque dommage, on le récupérera par la chûte des feuilles, qui ſervent d'engrais, ou par la cueillette de ces mêmes feuilles, qui ſervent de nourriture au bétail, & enfin par la bonification imprimée au ſol par le ſéjour & l'arrachis des arbres, lorſqu'on viendra un jour à les détruire ; d'ailleurs, pour éprouver moins de dommage, & avoir un bénéfice plus rapide proportionné à la briéveté de la vie, & afin que ceux qui plantent puiſſent, de leur vivant, recueillir le fruit de leurs travaux, on peut ſe contenter

d'une demi-futaie, entre-mêlée de bois blanc, dont l'ombrage plus précoce, ſuivant M. Duhamel, en favoriſant la croiſſance du chêne plus tardif, préſentera de bonne heure un bénéfice à l'impatience du propriétaire : pour accélérer encore, il ne faut point faire de ſémis, mais ſeulement des plantations de bois ; par ce moyen, tous les vingt-cinq ou trente ans, on pourra trouver un capital conſidérable dans ſon fonds, dont il eſt aiſé d'avance à un chacun de prévoir & calculer le produit ; car il ne lui eſt pas difficile de ſavoir ce qu'un chêne, un frêne ou un arbre blanc peut avoir acquis de circonférence à trente & quarante ans, combien il peut être vendu, de combien de pieds ſon héritage en peut être chargé en raiſon de ſa contenue & de la qualité du ſol.

S'il eſt vrai que dans le ſyſtême

actuel de l'univers, la puiſſance d'une nation ſe meſure par ſon commerce, & que ſon commerce eſt en raiſon du nombre de ſes voiles, de quelle importance ne doit pas être l'éducation des arbres ? Et notre ſyſtême, qui tend à multiplier les arbres le plus vîte, avec le plus de volume & d'élévation poſſible ; un pareil ſyſtême, dis-je, de quelle conſéquence n'eſt-il pas dans un état où les bois devenant plus rares de jour en jour, nous expoſent à devenir tributaires des autres nations, & à des longueurs d'exportation, qui ont toujours été des retardements aux progrès de notre marine ?

On compte en France, d'après les meilleurs auteurs, & d'après la grande carte du royaume, de l'académie des ſciences de Paris, ſoixante millions d'arpents en terre cultivée ;



nous en laiſſons trente millions d'arpents pour des fonds trop précieux pour recevoir des arbres, ou pour l'emplacement des villes, villages, chemins, précipices, &c.; quand il n'y auroit qu'un arbre tous les ſoixante-douze pieds en carré, c'eſt-à-dire, huit pieds d'arbre par arpent, cela produiroit deux cents millions quarante mille pieds d'arbres; qu'on en rabatte encore, ſi on veut, la moitié, à cauſe des terreins impropres aux bois de marine, ce ſeroit cent vingt millions de pieds d'arbres de plus en France, que notre roi eſt aſſez jeune pour voir un jour employer à la marine ou autres uſages utiles dans ſon royaume : ces cent vingt millions, eſtimés ſeulement douze francs piece, produiroient tous les cinquante ou ſoixante ans, ou, ſi on veut, chaque ſiecle, un

milliard quatre cents quarante millions d'argent, accroiſſement déjà capable de mettre l'aiſance dans toutes les claſſes des propriétaires de terres, qui reflueroit, par la circulation, ſur tous les individus de la nation, en rendant notre pavillon le roi des mers ; ainſi, une loi qui obligeroit tous les propriétaires à une pareille plantation, ſeroit un bienfait du ſouverain, dont la poſtérité ne pourroit que le remercier un jour ; peut-être même ſeroit-il à propos que le gouvernement décernât quelque récompenſe aux citoyens qui auroient provigné une grande quantité d'arbres propres à la conſtruction : en effet, celui qui auroit élevé dix mille pieds de chêne doit mériter autant, aux yeux de la poſtérité, que celui qui a ſervi dix campagnes ; & quant à ces propriétaires

dont le point de vue borné s'effraie à l'aſpect d'une croiſſance de cent ans, je leur dirai, qu'aux yeux de Dieu & à ceux d'un philoſophe, cent ans ne ſont pas plus que cent jours, puiſque l'un doit s'écouler comme l'autre.

A défaut de bois, on ſe chauffe avec la paille, & on diminue ainſi la matiere de l'engrais; plus donc les bois diminueront, plus les terres s'appauvriront & deviendront ſtériles.

Comme il y a beaucoup de terreins qui n'ont pas aſſez de fond pour fournir aux futaies, on y a élevé des bois taillis; ſur quoi nous obſerverons qu'immédiatement après qu'on a coupé un bois taillis, on peut en tirer une récolte ou deux conſécutives en grains; il n'eſt queſtion, pour cela, que de cultiver & ſemer à la pioche ou à la bêche tous

les vuides qui ſont entre les plantes de taillis, en prenant garde ſeulément de ne pas offenſer ſes racines ; outre les grains qu'on obtiendra par cette culture, on prématurera la coupe du taillis, qui jettera même plus de bois.



CHAPITRE IX.

Différents obstacles à l'agriculture ; moyens d'y remédier, d'ennoblir & faire faire des progrès à cet art.

IL seroit à souhaiter, & il y a long-temps qu'on l'a dit, qu'il n'y eût qu'un poids, qu'une mesure dans le royaume ; par la même raison, on pourroit desirer qu'il n'y eût qu'une seule & même nomenclature pour exprimer chaque qualité de terre, chaque mesure de superficie, & que cette nomenclature fût claire & invariable ; faute d'avoir pris ces précautions, les écrits de plusieurs auteurs d'agriculture sont des énigmes & des logogriphes pour le commun des lecteurs, parce que, soit pour la dénomination des différentes qua-

lités de terres, pour celle des différentes mesures de grains, ou pour celle des contenues en surface, les différents auteurs ont adopté différentes acceptions de mots, qui, très-intelligibles dans un pays, ne le sont nullement dans un autre, ou ont un sens différent: un homme du monde, une femme de goût, arrêtés par ces épines, jettent le livre de côté, & voilà précisément ce qui retarde le progrès des connoissances sérieuses, sur-tout de l'agriculture; c'est par ces raisons que nous croyons rendre service à la classe la plus commune des agriculteurs, de leur tracer ici les premieres définitions sur les différentes qualités de terres, d'autant plus que ces définitions sont une introduction indispensable à l'agriculture.

De quelque couleur & de quelque grain que soient les terres, il n'y en

a que de deux eſpeces, la terre pure ou végétale, & le ſable : une terre purement végétale & ſans ſable ſeroit improductible ; un ſable pur, ſans terre végétale, ſeroit également improductible ; mais de même qu'il n'exiſte que par hypotheſe des lignes ſans largeur, & des largeurs ſans profondeur, de même il n'y a point de terre végétale ſans ſable, ni de ſable ſans terre végétale, & c'eſt de l'alliage le mieux proportionné poſſible du ſable avec la terre végétale, que dépend l'excellence des terres ; elles ſont toutes plus ou moins bonnes, ſuivant qu'elles s'approchent ou s'éloignent plus ou moins de ce degré parfait d'alliage ; & ce ſont ces différents degrés de proportion dans leſquels la terre végétale ſe trouve mêlée avec le ſable, qui donnent lieu aux différentes dénominations de glaiſe, d'ar-

gile, de terre glutineuſe, terre à poule, &c., dont la nomenclature varie & s'étend ſuivant les pays; ainſi, pour ſimplifier & nous faire encore mieux entendre aux dénominations, nous ſubſtituerons les choſes, & nous dirons,

Que quand une terre végétale ne produit pas, ou peu, c'eſt parce qu'il n'y a pas de ſable, ou pas aſſez; & quand le ſable ne produit pas, ou peu, c'eſt parce qu'il n'y a pas de terre végétale, ou pas aſſez; la terre végétale ſans ſable eſt trop liée, trop ſerrée, par conſéquent trop froide, elle ne peut admettre l'air, l'eau & la chaleur néceſſaire pour la végétation des plantes; le ſable ſans terre végétale, au contraire trop peu lié, eſt un crible trop poreux, par lequel l'air & l'eau paſſent trop rapidement pour pouvoir opérer la végétation, & qui

n'empruntent les rayons du ſoleil que pour brûler les plantes qui lui ſont confiées : puis donc qu'il y a dans la terre végétale ce qui manque dans le ſable, & dans le ſable ce qui manque à la terre végétale, il eſt clair qu'en mêlant l'une avec l'autre, on corrigera l'une par l'autre, & qu'on fertiliſera l'un & l'autre en portant des ſables ou terres légeres ſur des terres végétales ou fortes, & réciproquement des terres végétales ou fortes ſur des terres légeres ou des ſables, pourvu que le mêlange en ſoit fait au degré deſiré par la nature, ce que tout le monde peut trouver par l'expérience : on opérera auſſi le même effet temporairement, en mettant des fumiers chauds ſur les terres végétales, & des fumiers froids ſur les ſables ; quant aux meſures des poids, on a pu s'appercevoir que nous avons été très-

très-exact, dans cet ouvrage, à désigner le nombre de livres & d'onces, &c. qui composent le quintal; & quant aux mesures des surfaces, le nombre de toises, pieds, lignes & points que renferme chaque mesure, ce que doit faire tout bon agriculteur.

Un autre obstacle à l'agriculture, c'est qu'il y a une infinité de propriétaires qui préferent à aliéner pour toujours leur argent en rente constituée, tandis qu'ils pourroient l'employer bien plus sûrement, & à bien plus gros intérêt, ou à acheter des terres, ou à améliorer celles qu'ils possedent, ou même à faire valoir leur argent dans le terrein d'autrui, comme on le fera voir ci-après. Avares du présent, & aveugles sur l'avenir, ils ne voient pas qu'ils s'exposent à une perte certaine, puisque l'expérience apprend

que, quelque solide que paroisse un placement de cette nature, & quoiqu'il soit établi sur les meilleures maisons; ces placements ne passent pas la quatrieme génération sans faire naufrage; d'ailleurs, quand même ce capital, aliéné pour toujours, seroit à l'abri de toute révolution, il n'aura jamais que la même valeur; en sorte que, dans cette sorte d'aliénation, on risque de tout perdre, sans pouvoir espérer à l'avenir aucun accroissement. Il en est tout différemment des terres; comme leur valeur intrinseque augmente, ou du moins a augmenté tous les trente ans depuis deux cents ans, il s'ensuit, 1°. que l'argent placé en terres est à l'abri de toutes les vicissitudes humaines, puisque l'expérience nous apprend que les terres se transmettent à la postérité la plus reculée, & que ce n'est que par les

terres que les maiſons les plus grandes & les plus anciennes ſe ſont perpétuées ; 2°. l'argent placé de cette maniere peut s'accroître à l'infini ; car ſi les immeubles augmentent à l'avenir, tous les trente ans dans la même progreſſion qu'ils ont augmenté depuis deux cents ans, qui eſt-ce qui peut apprécier l'accroiſſement à venir de l'argent placé de cette maniere ? D'ailleurs ſi le numéraire, & conſéquemment ſon titre, augmente à l'avenir autant qu'il a augmenté par le paſſé, il eſt clair que l'argent aliéné en rente conſtituée, ne participant point à cette augmentation, & reſtant toujours à ſon même taux, la perte qu'il doit ſubir à l'avenir eſt également inappréciable ; ſur quoi nous obſerverons qu'il ſeroit bien à ſouhaiter que la théologie pût concilier la religion avec le commerce pour

N 2

le prêt à intérêt, que certains casuistes font envisager comme usuraire & criminel, si on n'aliene pas le capital : combien cette morale ne nuit-elle pas à l'agriculture ! Beaucoup de particuliers prêteroient aux agriculteurs à obligation & à terme cet argent qu'ils alienent ; mais un préjugé, plus fatal encore à l'agriculture, est celui de croire que le dernier emploi à faire de l'argent, c'est de l'employer en bonifications ; en conséquence on n'y consacre que son superflu, c'est-à-dire, l'argent qu'on peut perdre, & jamais des capitaux, ce qui fait languir l'agriculture. Nous avons déjà prouvé, dans notre chapitre des bêches, qu'on pouvoit doubler son capital en six mois, en faisant bêcher, pour le premier fruit, des terres profondes ou champs-bonales : dans combien d'autres améliorations ne peut-on

pas trouver autant de bénéfice? Lors donc que tout le monde fera convaincu que le commerce le plus fûr & le plus lucratif eft de bonifier la terre, alors on verra s'élever le plus intéreffant de tous les commerces entre les gens à argent & les propriétaires des terres; ceux-ci pourront céder une ou plufieurs récoltes aux gens à argent, à condition de miner leurs fonds, d'y faire des tranfports de terre, ou autres améliorations convenues : ce commerce feroit fufceptible d'une infinité de combinaifons, & pourroit s'étendre plus loin qu'on ne penfe; c'eft pour établir, à la face de notre province & de l'univers, combien grand & lucratif eft le commerce qu'on peut faire en agriculture, que nous nous fommes dévoué depuis dix ans à être auteur & acteur dans cette partie, & que nous avons em-

braſſé un auſſi grand théatre, puiſque nos opérations, dont nous avons donné le détail dans cet ouvrage, ont porté ſur cinq paroiſſes; il ne nous reſte qu'une choſe à dire pour l'entiere conviction de notre ſyſtême, & pour la conſolation de cette mere, de cette nourrice tendre du genre humain, l'agriculture; c'eſt que, par ſa ſeule reſſource, & ſans autre ſecours que ſon induſtrie, nous ſommes devenu un des plus grands propriétaires de terres du royaume de France.

Un des grands empêchements, des grands fléaux de l'agriculture, ſont les aberrations & les débordements des fleuves, des rivieres, des torrents & de la mer; ce ſont ces grandes ſources qui, en amoncelant les couches les plus pures de terre végétale, ont formé dans tout notre globe les ſols les plus pré-

cieux : la nature les avoit placé à côté de ces mêmes ſols pour entretenir leur fertilité, ſoit par les arroſements, ſoit par de nouveaux préſents de terre végétale ; mais la nature s'eſt vu trahie dans ſes deſſeins par la négligence des hommes à contenir, à redreſſer ces grandes ſources, qui, inſtituées par l'abondance, ſont devenues des inſtruments preſque univerſels de deſtruction : en effet, qui eſt-ce qui pourroit apprécier les maux occaſionés par les aberrations & débordements des fleuves, rivieres & torrents, dont l'univers, ſoit en minant ou démoliſſant des terreins, ſoit en couvrant d'autres terres de graviers & de ſables, ſoit en décompoſant d'autres ſurfaces terreſtres ? Nous ſavons bien qu'on nous dira que ſi ces grandes ſources font du mal, elles font du bien, puiſ-

qu'elles créent tous les jours des fonds précieux par les amoncelements de terre végétale dans des endroits où il n'en exiftoit pas ; nous en convenons ; mais fi la fomme des deftructions ou dégradations eft infiniment fupérieure à celle des créations ou bonifications, ne devons-nous pas regarder comme un des plus grands fléaux de ce globe & de l'agriculture, ces écarts des grandes fources ? & les moyens de les empêcher, ne doivent-ils pas fixer l'attention de tout être philofophique & humain ?

La Loire & la plupart des petites rivieres du Forez ont un mouvement d'ofcillation & de pendule, tantôt fur leur rive droite, tantôt fur leur rive gauche ; cette ofcillation n'avoit pas encore été apperçue, parce que chacune de ces périodes eft trop longue, & la vie humaine trop

courte, pour que nous puiſſions en voir la révolution toute entiere; ſemblable à ces corps planétaires, à qui il faut des ſiecles pour parcourir leur orbite : mais l'hiſtoire géographique & minéralogique du Forez; la premiere, conſignée dans les terriers de la province; la ſeconde, établie par les fouilles qui ont été faites dans toute la baſſe plaine, ne conſtatent que trop clairement que toutes ces fertiles plaines, voiſines de la Loire & des autres rivieres, appellées champs-bons, ont été ſucceſſivement le domaine des eaux : nos rivieres n'ont point de lits, parce qu'elles ſont trop près de la chûte des montagnes; voilà la cauſe de leur mouvement d'oſcillation : il eſt ſi violent, que les aberrations de ces rivieres n'ont d'autre terme que deux monticules placées à l'orent & à l'occident de

la baſſe plaine de Forez, par leſquelles la ſageſſe de l'Etre ſuprême a pris ſoin de borner leurs écarts: en effet, la baſſe plaine eſt bornée à l'orient par la monticule de Rendan, près de Feurs, qui ſe prolonge à la Salle, enſuite à Marclop, de là à Montrond, Cuzieux, Bothéon, &c.; l'autre monticule à l'occident eſt celle de Poncins, qui ſe pourſuit à Cleppé, Nervieux, d'un côté; & de l'autre, à Chambéon & Magnieu-Hauterive; & cette dénomination de Hauterive ne nous apprend-elle pas d'une maniere bien ſignificative que cet endroit étoit autrefois la rive haute de la Loire? D'ailleurs il eſt bien prouvé, comme nous venons de le dire par l'hiſtoire géographique & minéralogique de la province, que par ſon choc, contre les montécules, la Loire a été renvoyée de

l'une à l'autre, comme une balle de paume, pendant la génération des ſiecles paſſés; mais combien & combien de fois ce jeu de la balle de paume, ou ce mouvement d'oſcillation, ne s'eſt-il pas exercé depuis le commencement du monde? combien de fois par conſéquent ces précieuſes plaines champs-bonales n'ont-elles pas été tantôt détruites, tantôt recréées? puiſqu'on a obſervé par les mêlanges de ſables, de graviers & de limons qu'il n'y a pas un ſeul point dans la baſſe plaine de Forez qui n'ait été occupé par la Loire; & puiſque d'ailleurs les champs-bons de cette baſſe plaine ne ſont autre choſe que les amoncellements des couches de terres végétales, exportées par la Loire. Mais le même œil philoſophique qui nous a fait lire dans les malheurs des générations paſſées, nous fait prévoir ceux

de la poſtérité : oui, ce mouvement d'oſcillation de la Loire, & des autres rivieres, produira dans l'avenir les mêmes maux qu'il a cauſé dans le paſſé ; ce qui eſt en eau aujourd'hui deviendra terre, & ce qui eſt terre deviendra en eau, ſi on n'y porte remede ; nous en pouvons d'autant moins douter, que nous ſommes témoin oculaire d'une partie de ce déſaſtre : moi-même, quoique je ne ſois qu'au milieu de ma carriere, j'ai vu que la Loire, dans ma terre de la Salle en Forez, a englouti cent arpents de terrein ; combien d'autres particuliers plus âgés rapportent avoir vu des invaſions de ce fleuve encore plus conſidérables : elles ne ſe font pas tout d'un coup, les progrès en ſont inſenſibles, & ne s'étendent que par degrés.

Dans l'époque préſente, le mou-

vement d'oſcillation de la Loire eſt déterminé ſur ſa rive gauche ; elle eſt battue en breche de toutes parts : la Loire a commencé ſur cette rive gauche depuis St. Laurent-la-Couche, juſqu'au deſſous de Nervieux, différents cercles de démolition ; ces cercles ont une force centrifuge, qui augmente en raiſon de leur agrandiſſement ; en ſorte que le mouvement de tourbillon de la riviere, qui eſt la force centrifuge, augmente toujours de plus en plus à meſure que ces cercles de démolition deviennent plus grands, ou, ce qui eſt la même choſe, la riviere acquiert de plus grands degrés de vîteſſe, & l'invaſion du fleuve devient d'autant plus rapide : il eſt donc bien prouvé, tant par l'expérience du paſſé que par la tendance actuelle du fleuve ſur cette rive gauche, que ſi on n'y porte un prompt remede, toute cette

rive de quatre lieues de long, depuis St. Laurent jufqu'à Nervieux, qui eft un des cantons les plus précieux du Forez, fera à l'avenir le domaine de l'eau, d'autant plus qu'elle eft battue en breche, non-feulement par le fleuve, comme nous l'avons déjà dit, mais encore par la rive oppofée qui la domine, & qui eft fortifiée de plufieurs chauffées & digues puiffantes, élevées par plufieurs de fes riverins. Nous citons cet exemple des dégats de ce fleuve, parce qu'il eft fous nos yeux ; mais dans combien d'autres points du royaume les fleuves ne menacent-ils pas les terres ? Le roi en feroit étonné, fi on lui en préfentoit tous les tableaux.

Tous les auteurs, qui ont traité fur le mouvement des fleuves & des rivieres, s'accordent à penfer que leurs débordements & démolitions

proviennent des ſinuoſités de leur cours, & de ce qu'elles n'ont pas un lit droit; d'où il s'enſuit que le ſeul moyen d'empêcher pour toujours les ravages dont la Loire menace toute la baſſe plaine de Forez, depuis St. Rambert juſqu'à Piney, eſt d'aſſujettir ce fleuve dans un lit droit, d'une largeur & profondeur proportionnée au plus grand volume d'eau poſſible, lors des innondations; les digues puiſſantes & impénétrables, diſpoſées en plan incliné, feroient établies ſur les deux bords dans toute l'étendue du fleuve, en ſorte qu'il ne pût jamais ſortir de ſon lit; au moyen de ces digues, les chauſſées des grands chemins, qui avoiſinent la Loire, deviendront invulnérables à ſes attaques, en ſorte qu'elle ne pourra ni les ſapper ni les ſurpaſſer, comme il eſt arrivé pluſieurs fois, ainſi que

le rapporte M. le comte de Thélis, ce qui diminuera d'autant l'entretien de ces grandes routes : mais ce coup décisif ne peut partir que du souverain ; lui seul a assez d'autorité & de puissance exécutrice pour commander & imposer la dépense d'une pareille opération, à laquelle toutes les paroisses riverines de la Loire contribueroient volontiers par une taxe, une fois payée, proportionnée aux possessions d'un chacun : rien de plus sage de la part du gouvernement que l'institution du balisage, si les commis en sous-ordre de cette compagnie, qui sont les gardiens & les précurseurs de la navigation, remplissoient leur mission avec l'intelligence & les ménagements convenables ; mais comment cela pourroit-il être? Ces écumeurs de grandes rivieres, qui n'ont pas le moindre principe d'hidrau-

lique, & qui ne ſont dirigés par aucun ingénieur, plus occupés dans leur navigation à pêcher qu'à détruire & à balayer les vrais obſtacles de la navigation, ne ſuivent que leurs préjugés dans leurs opérations ; car combien de fois ne les a-t-on pas vu, par ignorance ou par humeur, détruire des digues auſſi favorables à la navigation qu'aux propriétaires, & que ceux-ci n'avoient élevées qu'à grands frais ? C'eſt ce que tout le Forez a vu au port de St. Laurent-la-Couche. M. le Comte avoit élevé dans cet endroit une digue impénétrable & à toute épreuve, qui, en garantiſſant la démolition de ſon bord, détruiſoit une ſinuoſité de la Loire, fort dangereuſe à la navigation, en donnant à ce fleuve un lit plus droit, plus profond & plus rapide, ce qui abrégoit encore la navigation:

Malgré tant d'avantages, les bali-feurs arracherent inhumainement cette fortification, qui a entraîné la deftruction d'un village, & accélérera à l'avenir celle de plufieurs autres, & la dégradation d'une contrée immenfe & fertile fur cette rive, comme nous l'avons déjà indiqué ci-devant, fi on n'y porte un prompt remede.

Nous avions entrepris nous-mêmes, dans notre terre de la Salle, paroiffe de Feurs, une digue à trois rangs, dans un point où la Loire formoit trois bras ; notre objet étoit de les réunir en un, & de rendre, par ce moyen, à ce fleuve un lit droit & profond, en garantiffant notre bord ; quoiqu'on ne nous ait permis que d'exécuter à demi notre opération, telle a été fon fuccès, que lors des crues, plus de la moitié du fleuve s'eft jeté dans le nouveau lit que

nous lui avons prefcrit ; en forte qu'il nous feroit aifé de le précipiter tout entier dans ce lit droit, fi on nous laiffoit achever notre opération, ce qui accéléreroit la navigation d'un quart de lieue, & de plus, garantiroit les bateaux du naufrage dont ils font menacés en paffant une finuofité qui eft au deffus de notre château de la Salle : ainfi, l'intérêt de la navigation fe réunit à celui du propriétaire pour confommer cette opération ; mais les balifeurs, qui doutent de tout, y forment toujours un obftacle invincible.

Il fut auffi queftion, à Magnieu-Hauterive, d'éloigner la Loire de notre bord ; elle y formoit plufieurs cercles de démolition, & ne menaçoit de rien moins que d'envahir plufieurs lieues de terreins, les plus précieux de la province, dans plufieurs paroiffes inférieures.

Ce ne fut qu'avec beaucoup de peines, & même en employant l'autorité du miniſtre dans cette partie, qu'il nous fut permis de faire des digues contre notre bord, encore nous obligea-t-on enſuite à en arracher une partie ; malgré cela, elles ont eu tout le ſuccès poſſible ; car, comprimée ſur les deux bords, ſavoir, à Magnieu, par des digues, & à Marclop, par l'élévation des graviers, la Loire s'eſt creuſé un lit plus profond & plus droit ; le fort du courant s'eſt jeté dans le milieu, en ſorte que le fleuve, paiſible ſur ces deux rives, n'a pu attaquer ni l'un, ni l'autre bords, s'étant contenu dans ſon lit ; nous avons été aſſez audacieux pour défricher les deux rives, ſans que la Loire, dans ſes écarts, ait pu incommoder nos récoltes : ces réparations ont été d'autant plus ſenſibles, qu'auparavant,

dès qu'il ſurvenoit des crues majeures, la Loire ſubmergeoit ſur les deux rives une demi-lieue de pays, dont les récoltes étoient perdues; aujourd'hui, lorſqu'elle ſort de ſon lit, c'eſt ſi mollement, qu'elle ne peut qu'engraiſſer le terrein, ſans lui faire aucun dommage.

Tout ceci prouve que la navigation & l'agriculture gagneroient également, ſi on permettoit aux riverains de redreſſer le lit du fleuve en défendant leurs héritages, ce qu'ils feroient indubitablement, s'ils n'étoient arrêtés par la crainte des baliſeurs: pour remédier à tous ces abus, le moyen le plus ſûr & le plus ſimple feroit de ſubordonner les commis des baliſeurs, & leurs opérations, aux ingénieurs des ponts & chauſſées dans les provinces, qui concilieroient mieux la défenſe riverine avec la ſûreté de la navigation.

L'ordonnance du roi, au ſujet du baliſage, feroit peut-être ſuſceptible de quelque modification ; car une loi qui ordonne indéfiniment d'arracher tout ce qui ſe rencontrera ſur les bords d'un fleuve à une diſtance donnée, ſans ſavoir, ſans examiner ſi ces obſtacles nuiſent ou non à la navigation, une loi pareille eſt aveugle, & mérite d'être rectifiée; enfin, ce qu'il y a de plus touchant, & ce qu'il eſt de notre devoir de mettre au jour, c'eſt que pluſieurs châteaux dans la province ſont menacés d'être dans peu engloutis par la Loire, ſi le roi, par ſa bienfaiſance, ne leve l'anathême que le baliſage tient ſuſpendu ſur ces châteaux, en empêchant d'y conſtruire des digues pour les ſauver ; digues qu'on peut diſpoſer de maniere à être auſſi favorables à la navigation qu'au ſalut de ces châteaux, comme nous l'avons

démontré plus haut par l'exemple existant des nôtres : nous allons en faire connoître la construction en faveur des pays où cet artifice pourroit n'être pas connu.

Un particulier (*) qui a eu la gloire, dans cette province, d'avoir opposé les premieres barrieres à la Loire, & qui a ensuite été imité par un autre (**), a introduit pour cet effet des chaussées qui sont une imitation des glacis & des levées de la Tourraine & du Nivernois, sur lesquelles cependant elles ont l'avantage d'être flanquées de distance en distance, de bastions ou éperons, dont les angles saillants, revêtus de poutres, brisent le choc du fleuve ; ces levées sont très-suffisantes, quand il ne s'agit que de se défendre des

(*) M. de Lurieu.
(**) M. Pariat.



incurſions d'un fleuve & à de grandes diſtances ; mais lorſqu'il eſt queſtion d'en arrêter la démolition de près & de front en le repouſſant, elles ne pourroient être d'aucun ſecours, d'autant mieux qu'alors c'eſt dans le fleuve même qu'on doit oppoſer les digues ; c'eſt ce qui nous a engagé à préférer les cordes & les ramiers, en les traitant avec une ſolidité capable de réſiſter aux plus grandes crües ; ces ramiers ne ſont autre choſe que pluſieurs rangs de piquets, ſur leſquels ſont appuyé & fixé de longues pieces de bois, le tout entrelacé de fagots fortement liés & ſerrés enſemble par des lattes longues & flexibles, & diſpoſés en plan incliné : les cordes ſont pluſieurs rangs de piquets paralleles, fort près les uns des autres, ſur leſquels on diſpoſe beaucoup de branches flexibles d'oſiers ou de fagots,

bien

bien serrées les unes contre les autres du haut en bas de la corde, à peu près comme on dispose des liteaux sur un mur de lambris ; on comble l'entre-deux de ces deux rangs paralleles de la corde, de gravier ou de terre : ces ramiers & ces cordes réunissent tous les avantages, & n'ont pas un inconvénient ; 1°. on peut les placer dans l'eau, même au plus fort du courant, pourvu qu'on sache les opposer avec les degrés de déclinaison & de force proportionnés à la vîtesse & au volume de l'eau ; 2°. ces ouvrages, plus ils souffrent de crues, plus ils deviennent forts & impénétrables à cause des attérrissements dont ils se couvrent, sur lesquels on plante des buissons, des osiers & toutes sortes d'arbres flexibles qui détournent admirablement les rivieres ; 3°. la durée de ces ouvrages est aussi longue que celle du

chêne dans l'eau, ce qui forme un rampart éternel; 4°. il eſt poſſible, avec ce genre de digues, non-ſeulement de défendre ſon terrein, mais encore de faire des conquêtes ſur un fleuve qu'on peut même mettre à ſec & en changer le lit; c'eſt ce que nous avons exécuté à Poncins, ſur la riviere de Lignon, & ce qui arriveroit auſſi dans quelques années à la Salle ſur la Loire, (ſi, comme nous l'avons dit plus haut, le baliſage permettoit de donner la derniere main à cette réparation) puiſque les bateaux ont déjà de la peine à naviguer dans l'ancien lit, qui ſe comble de jour à autre, au moyen de nos digues. C'eſt ce que fit Alexandre le Grand au ſiege de Tyr, où il deſſécha un bras de mer qui fermoit l'entrée de la ville; ce fut par un pilotage, des faſcines & des comblements de terre qu'il en vint

à bout : or, dans nos digues ou ramiers, les piquets font les pilotis, les menus bois qui garniffent font les fafcines, & les rivieres font les comblements de terre en débordant; la plupart des faignées de fleuves ou de lacs, dans les fieges ou dans la conftruction des ponts, fe font par des pilotages & des comblements de terre : le pilotage eft le même dans les ramiers, mais le comblement eft artificiel; c'eft la riviere qui le fait, comme nous l'avons déjà dit; & plus l'heurt ou le choc de l'eau contre les ramiers eft violent, plus le comblement eft fubit : à l'égard des cordes, ce font des pilotages fur plufieurs rangs, garnis de gravier, de terre ou de pierres fortement liées & comprimées dans la prifon du pilotage, en forme de muraille : cette forte de digues s'oppofe dans l'eau & hors de l'eau; la

corde peut faire la fonction de chaussée pour contenir & faire balme aux fleuves ou aux étangs, & en ce cas, il n'y a qu'à lui donner une élévation supérieure au débordement & au refoulement de l'eau ; mais comme on ne pourroit pas, dans certaines occasions, trouver des bois assez élevés pour égaler son élévation, on ne s'en sert communément que pour retenir ou ralentir le plus gros de son volume ; le surplus passe sur la corde, qui souffre d'être ainsi surpassée sans en être ébranlée, lorsqu'elle est bien constituée : plus on donne de rangs à ces digues, soit ramiers ou cordes, plus leurs piquets ou pilotis sont multipliés, plus les fagots dont ils sont garnis sont de menus bois, & plus ces bois sont garnis de feuilles, plus ces digues ont de force, & plutôt les rivieres y déposent leurs atterrissements.

L'Europe policée eſt, des quatre parties du monde, la mieux cultivée, & produit plus de grains à proportion que chacune des autres parties de l'ancien monde; quand nous conſidérons que des pays immenſes en Afrique & en Aſie ne ſont que des déſerts, parce qu'ils ſont en proie à la tyrannie & à la barbarie, nous ne pouvons nous empêcher de nous livrer aux réflexions ſuivantes.

Au lieu de ſe faire la guerre entre eux, les peuples policés ne feroient-ils pas mieux de ſe réunir pour ſoumettre & dompter ces nations barbareſques, pirates, corſaires, anthropophages, qui ſont autour d'eux comme un lion prêt à les dévorer? Ennemis qu'ils ont, pour ainſi dire, à côté de leurs ports, dont ils ne peuvent ſortir ſans riſquer de devenir leur proie. Si un ſouverain policé ſubjuguoit les Cafres, il leur ôteroit,

en apparence, leur liberté ; mais ne feroit-ce pas pour eux le plus grand de tous les bonheurs, de perdre une liberté (dont le plus grand ufage eft de fe dévorer les uns & les autres, puifqu'il eft de fait qu'ils tiennent des boucheries humaines) comme c'eft un bonheur à un enfant à qui on arrache un couteau de la main, dont il fe feroit bleffé fans s'en appercevoir ? Ce Cafre, cet enfant baiferoit un jour la main qui l'auroit tiré de fon erreur : les tributs honteux que l'Europe eft obligée de payer à ces puiffances barbares, foit pour la rédemption de fes captifs, foit pour obtenir la liberté de fon commerce, ne font-ils pas fuffifans pour ouvrir les yeux aux nations policées, fur la néceffité de faire une ligue, une forte de croifade univerfelle contre ces monftres, fléaux de l'humanité & des mers ? La France

& l'Efpagne ont été les feules qui ont tourné leur tonnerre contr'eux dans différents temps ; mais Louis le Grand, après le bombardement d'Alger, fe laiffa fléchir trop promptement par les foumiffions de ces pirates ; & l'Efpagne, en dernier lieu, a renoncé trop vîte, pour le bonheur de l'humanité, à l'entreprife glorieufe qu'elle avoit commencée de les fubjuguer.

O vous ! Chriftophe Colomb, Fernand Cortès, & tant d'autres tyrans du nouveau monde, au lieu de plonger vos armes dans le fein des innocents Américains, que ne les tourniez-vous contre ces tigres marins, fléaux de la fociabilité, de l'agriculture & du commerce ! Au lieu d'outrager la nature, vous l'auriez protégée, en la délivrant de fes monftres, & vous vous feriez acquis la reconnoiffance de la poftérité,

tandis que vous n'êtes que l'objet de son exécration par vos cruautés injustes.

Et vous, nations Européennes, qui, inférieures en nombre & en force à l'Asie, ne gardez l'équilibre contre elle que par cette supériorité que le petit nombre, aidé du génie, aura toujours contre la multitude féroce & ignorante, quelle est votre erreur, de fournir à des barbares des armes qu'ils peuvent tourner contre vous ! Craignez qu'un jour le luxe, qui amene tôt ou tard la décadence des empires les plus anciens & les plus florissants, ne vous rende la proie de ces vautours Africains ou Asiatiques : que notre tourbillon engloutisse donc l'autre, de peur d'en être englouti. Ce n'est pas un crime, c'est un bienfait de subjuguer une nation, en changeant son gouvernement pour lui ôter des tyrans.

O ! ſi un jour les enfants des Turcs, des Arabes, des Egyptiens, des Tuniciens, des Cafres, pliés par l'éducation à nos mœurs, à notre philoſophie, ſe trouvoient convertis à nos uſages, quels remerciements ne nous feroient-ils pas de les avoir métamorphoſés & arrachés aux horreurs de leurs peres, quand ils ſe compareroient leur état préſent à celui de leurs ancêtres ?

Il eſt impoſſible que le monde puiſſe reſter toujours dans l'équilibre où il ſe trouve aujourd'hui ; la révolution des temps amenera la viciſſitude des choſes : il n'y a donc pas de milieu, il faudra que l'Aſie envahiſſe l'Europe, ou que l'Europe envahiſſe l'Aſie ; une oppoſition diamétrale, de religion, de mœurs & de ſentiments ; une antipathie irréſiſtible prépare de loin cette révolution ; puis donc qu'elle eſt inévi-

table.... : ô famille Européenne !... attendrez-vous que l'Asie vous prévienne ? Ne la préviendrez-vous pas, au contraire, tandis que par votre génie vous avez toute supérioté sur elle ? Vous l'avez aujourd'hui, peut-être ne l'aurez-vous pas demain ; si vous veniez à dégénérer, si les sciences & les arts, que vous communiquez imprudemment à l'Asie, venoient à lui donner cette supériorité que vous avez sur elle, quelle douleur de penser que Paris, que Londres, ces sanctuaires des sciences, des arts, du bon goût, deviendroient des repaires de barbares ; que l'affreux lacet, le noir despotisme prendroient la place de nos mœurs riantes & agréables, & que nos femmes de Paris seroient captives dans des serrails ; craignez, tremblez que sur ces mêmes théatres, où on vient verser des larmes délicieuses dans

les tragédies de Mahomet & de Bajazet, leurs successeurs ne viennent couper des têtes, changer vos théatres en échafauds, vos rubans en lacets, vos habits brillants en sacs : il me semble déjà entendre les élégants du siecle révoltés contre moi, me traiter d'homme farouche & visionnaire ; mais quoi ! toute cette Asie, cette Afrique n'ont-elles pas été ce que vous êtes ? Aussi savante, aussi florissante, plus puissante que vous, Carthage, Athenes, Memphis, Babylone, & tant d'autres métropoles & d'empires célebres n'ont-ils pas passé sous le joug des barbares ? De leur grandeur, hélas ! il n'en reste que le nom, & à peine des villages ; pourquoi donc ne pourroit-il pas vous arriver ce qui leur arrive ? Combien de fois n'a-t-on pas vu l'empire Ottoman donner des secousses à la chrétienté, entr'autres

lorſque Mahomet II menaçoit de faire manger de l'avoine à ſon cheval ſur l'autel de St. Pierre à Rome ?

Mais cette heureuſe & deſirable réduction de l'Aſie, par une puiſſance Européenne, quel potentat peut-elle regarder, ſinon celui qui en a récemment ébranlé les fondements ? où la main d'une femme, qui a le génie d'un dieu, après avoir tranché d'un ſeul coup la victoire, mit l'empire Ottoman à ſes genoux, en le forçant de demander grace, & de recevoir la paix aux conditions qu'elle voulut lui impoſer.

O fille immortelle de Pierre le Grand, peut-être encore plus grande que lui, mettez donc pour toujours l'empire Ottoman à vos pieds, en le faiſant paſſer ſous votre heureuſe domination, changez les lacets en rubans, les turbans en caſques, les chaînes de fers en chaînes de fleurs ;

vengez votre ſexe, vengez la nature, en faiſant ſortir du ſerrail ces troupeaux de victimes arrachées à la ſociété ; que la liberté, l'urbanité & les ſciences Ruſſiennes ſoient élevées par les mains triomphantes de votre majeſté ſur les ruines de la barbarie, de l'eſclavage & de l'ignorance Ottomane ; alors vous verrez tous les cœurs Ottomans tomber à vos genoux, ſéduits par le charme de votre domination, & l'univers, qui vous a déjà payé un tribut d'admiration, vous en tranſmettra un autre plus grand ſur les ailes de la poſtérité.

Si différentes nations avoient connu la multiplication du grain par l'agriculture, elle n'auroient pas été expoſées aux tranſmigrations qui ont eu lieu dans divers temps, lorſque la terre, trop peuplée, ne pouvoit plus nourrir ſes habitants ; une moitié

du genre humain n'auroit pas été obligée d'égorger ou de chasser l'autre, ou d'en être égorgée & chassée faute de pouvoir, ou, pour mieux dire, de savoir nourrir ses habitants : l'agrandissement de l'agriculture est donc un préservatif nécessaire aux transmigrations qui pourroient arriver un jour, si les arts & l'industrie augmentent la population ; car il faut nécessairement que les productions de la terre s'accroissent en raison de la population universelle : mais si la population d'un pays n'est que le résultat des arts frivoles ; si la capitale & les villes s'agrandissent sans fin aux dépens des campagnes, alors l'agriculture & les grains étant diminués d'un côté, tandis que les consommateurs augmentent de l'autre, les transmigrations deviennent inévitables ; on voit par-là de quelle con-

ſéquence il eſt de porter l'agriculture à ſa perfection.

Les ſervitudes de toute eſpece, les droits féodaux & les rentes nobles ou cenſives, ſont une autre entrave à l'agriculture, & un des plus grands fléaux qui affligent l'humanité. Comme beaucoup de grands hommes ont diſcuté cette matiere, nous nous bornerons à faire part de l'étonnement où nous ſommes, que dans un ſiecle auſſi philoſophique que le nôtre, les ſeigneurs n'aient pas, de leur propre mouvement, briſé cette idole gothique de tyrannie & de deſtruction, ils y auroient trouvé leur bonheur & leur intérêt, en procurant celui de leur ſemblable : eſt-ce donc leur calamité & leur oppreſſion qui peut faire leur grandeur & leur plaiſir ? Les rentes nobles s'invéterent, parce que la révolution des temps opere des chan-

gements infinis, ſoit dans les diviſions ou ſubdiviſions des propriétés, ſoit dans les confins qui ſe dénaturent; on eſt donc obligé de renouveller une cenſive ou rente noble tous les cinquante ans, c'eſt-à-dire, de la réacheter par les frais de commiſſaires à terriers; ces commiſſaires vivent aux dépens du ſeigneur & de l'emphytéòte, comme les traitants entre le roi & le peuple : ſi on comptoit bien tous les frais de diſcuſſion & rénovation, je mets en fait que ces rentes ne rendent pas deux pour cent; rien donc de plus ſage & de plus lucratif aux ſeigneurs que d'affranchir les cens, toutefois en ſe réſervant les droits honorifiques, ou même parmi les droits utiles, ceux qui ne ſont pas odieux : nous en avons uſé ainſi, ayant affranchi toutes nos rentes nobles; nous y avons trouvé un bénéfice

réel, les ayant vendues avantageusement; si nous avons perdu un cens, nous en avons imposé un autre plus flatteur sur le cœur de nos emphytéotes, celui de la reconnoissance. Quoiqu'il n'y ait que quelques années que j'aie ainsi affranchi, je m'apperçois très-sensiblement que l'agriculture y a gagné, que le pays est moins misérable, le peuple plus heureux : cela n'est pas surprenant; détruire les rentes nobles, c'est couper la tête à un hydre de procès, dont les têtes se seroient reproduites jusqu'à la fin des siecles; c'est avoir abattu un mur de division éternelle entre le seigneur & l'emphytéote, ou, pour mieux dire, une guerre civile & domestique entre les deux moitiés du genre humain; c'est aussi avoir aboli un genre de profession très-dangereux que celui de commissaire feudiste, qui peuvent être

restitués à la société dans des emplois plus utiles & plus lucratifs; car la facilité de devenir feudiste, attendu que cet état ne subit point de noviciat, a multiplié dans certains cantons les commissaires à terriers autant que les sauterelles; comme elle, & par essaim, ils inondent les plaines comme elles inonderent l'Egypte, soufflent par-tout le procès, si arbitraire dans la science conjecturale d'adapter des confins anciens aux nouveaux, c'est-à-dire, de deviner les aberrations des fleuves, des rivieres, des chemins, les transpositions des fossés, &c.: de là cette multitude de procès indéchiffrables & interminables.

Une autre source de beaucoup d'abus en agriculture, c'est l'usage où on est en Forez de céder aux métayers le produit d'un certain nombre de méterées de chanvre,

vesces ou pezettes, ou autres légumes, pour payer ses domestiques; il vaudroit beaucoup mieux les payer en argent comptant, & même plus cher; leurs gages seroient plus certains, & le propriétaire & le métayer y trouveroient également leur compte; outre qu'on épuise les fonds, plutôt que de les améliorer par un mauvais bêchage, comme nous l'avons dit dans le chapitre des bêches, les valets de charrue consomment à exploiter ces récoltes un temps considérable, souvent irréparable pour l'agriculture du domaine; de plus, on emploie la plus grande partie des engrais dans ces fonds, & en général dans les terres les plus riches, en sorte que les terres sablonneuses, appellées varennes, qui en ont le plus besoin, sont précisément celles qui n'en reçoivent jamais, & qui sont abandonnées à

une éternelle pauvreté ; de là elles viennent par degré à un état d'amaigriſſement, qui les fait regarder comme de mauvais fonds ; en conſéquence, le métayer s'en dégoûte, & les abandonne pour ainſi dire : cependant ces fonds, s'ils étoient fumés, réduits en prés artificiels, ou cultivés par la grande culture des rangées & des intervalles, ſeroient auſſi fertiles que les fonds les plus riches ; mais le propriétaire, qui ſouvent n'a pas même vu ces terreins, & qui ne connoît que ceux qui ſont les plus voiſins de ſon domaine, eſt bien-loin de ſoupçonner d'où vient le vuide de ſa récolte, qu'il attribue ſtupidement aux intempéries ou aux mauvais ſols, tandis que ce n'eſt que la ſuite de l'oubli où il vit ſur l'agriculture de ſon domaine.

Tous les propriétaires de terres

devroient donc s'entendre à ne point donner de méterée de chanvre aux métayers, puifqu'il en réfulte une foule d'abus & une perte réelle pour le maître & les domeftiques.

Mais le plus grand ennemi de l'agriculture, c'eft l'excès du jeu, & fur-tout des jeux de hafard, qui, depuis quelques temps, ont pénétré jufque dans les plus petites villes de provinces ; il n'y a ni âge, ni fexe, ni état qui foit à l'abri de cette paffion, plus funefte encore à l'agriculture que la chicane ; & tous les hivers on a la douleur d'apprendre la ruine de plufieurs familles.

Un propriétaire qui n'eft pas riche, & qui veut améliorer des terres minces & fablonneufes à peu de frais, doit les alterner en deux gains, dont l'un en bois de pins, & l'autre en grains : le fol le plus ingrat fe trouve toujours fertilifé

quand il a été occupé par des bois de pins ; c'eſt ce que nous avons expérimenté. Il me ſouvient à ce ſujet qu'un médecin faiſoit le procès à des terres ſablonneuſes, couvertes de bois de pins, que j'avois défriché, & me demandoit pourquoi je m'étois expoſé à perdre ainſi ma miſe ſur des fonds qu'il croiroit auſſi ſtériles que les montagnes de Gelboé ; je commençai par demander grace à M. le docteur pour ces terres ; enſuite je lui demandai ſi la faculté de médecine ne permettoit pas le mariage à une fille qui ne pouvoit avoir qu'un ou deux enfants, comme à celle qui en pouvoit faire neuf ; il répondit que oui : eh bien, Monſieur ! lui dis-je, cette terre que vous ne voulez pas que je cultive, eſt cette fille qui ne peut faire qu'un ou deux enfants, c'eſt-à-dire, qui ne peut produire qu'au

deux ou troisieme grain ; quand même elle ne rapporteroit pas davantage, on ne doit pas laisser que de la cultiver ; mais les trois ou quatre premieres années, une terre, quelque stérile qu'elle soit de sa nature, quand elle a été en bois de pins, produit le six ou septieme grain.

Un des grands empêchements de l'agriculture, c'est l'habitude dans laquelle sont beaucoup de propriétaires de surcharger leurs métayers par des fermages ou campanages très-forts ; le métayer appréhende d'améliorer de peur de s'attirer une augmentation ; la misere dans laquelle il est détenu par cette surcharge ne communique à son esprit que de l'inertie & de la pusillanimité ; le produit du domaine diminue donc insensiblement avec la culture, & le métayer devenant insolvable, le maître est obligé de

le remplacer par un autre ſouvent encore plus mauvais, qui promet tout, parce qu'il n'a rien, en ſorte qu'il fait bientôt place à un ſecond, encore pire que lui; car un propriétaire ne trouve que le rebut des cultivateurs, lorſqu'il a la réputation de ſurcharger & changer ſouvent ſes métayers, changement qui ne peut qu'occaſioner la ruine de ſon agriculture; en effet, quelque riche, quelque habile & laborieux que puiſſe être le métayer nouveau venu, il eſt aſſuré en général de cueillir peu les premieres années, par la ſeule raiſon qu'il eſt impoſſible à qui que ce ſoit de connoître le tempérament d'une terre avant trois ans, ce qui eſt de notoriété à tous les agriculteurs; car il y a certains jours, comme le dit vulgairement le laboureur, qu'on gagneroit plus de ſe coucher que de labourer

bourer ou femer dans certaines terres ; & si, dans certains cas & dans certains terreins, on ne cueille pas parce qu'on ne les a pas assez travaillé, dans d'autres on cueille peu pour avoir trop cultivé, ou à contre-temps ; & puisque le cultivateur, le plus éclairé, le plus laborieux, ne peut se défendre de ces erreurs qu'après plusieurs années d'expérience, que sera-ce d'un métayer pauvre, ignorant & négligent, tel que nous venons de le dépeindre ? On voit par ce tableau, qui n'est malheureusement que trop fréquent, que si le maître gagne un par ce tribut forcé & mal entendu, il perd dix en ôtant les forces à son métayer, dont l'industrie & les mises lui auroient valu infiniment ; bien-loin donc de surcharger un métayer, il faudroit l'alléger & animer son ambition par des profits ;

c'eſt là une des meilleures clefs de la richeſſe rurale. La taille arbitraire eſt un autre fléau ſuſpendu ſur la tête du laboureur ; car ſi une paroiſſe a un peu plus d'induſtrie qu'une autre, elle eſt ſûre de s'attirer une augmentation de taille ; il en eſt de même des privilégiés pour le dixieme ; il eſt certain que l'impôt territorial, appellé cadaſtre, s'il pouvoit être juſtement réparti, remédieroit à tous ces inconvénients.

Un autre obſtacle non moins grand à l'agriculture, ce ſont les frais de juſtice criminelle qu'on fait payer aux ſeigneurs haut-juſticiers ; la crainte de ces événements, qui ſont comme un glaive toujours ſuſpendu ſur leur tête, leur empêche de multiplier les habitations dans leurs terres, & même d'y attirer des ouvriers, de peur d'occaſioner des délits ; & en effet, pour faire

pendre ou rompre un criminel, il en coûte jufqu'à quatre mille livres ; c'eft fouvent tout le revenu de la terre & toute la fortune d'un gentilhomme. Combien de fois la néceffité de fe fouftraire à des frais auffi ruineux n'a-t-elle pas occafioné l'impunité des plus grands crimes, ce qui eft auffi contraire au maintien de la juftice & de la fûreté publique, qu'à la population & à l'agriculture ? Il feroit donc de la fageffe & de la bonté du fouverain de retirer à lui toutes les hautes juftices, d'autant plus que ces frais ne coûteroient rien à fa majefté, puifque fes officiers de juftice font gagés pour inftruire les procédures criminelles.

Il eft encore un autre obftacle à l'agriculture dans la province de Forez, c'eft que les laboureurs font un étang de la plupart de leurs

terres; voici comment: ils exhaussent sans cesse les bords de leur terre, soit en labourant de maniere à la reculer sur les bords, soit parce qu'ils y accumulent tous les ans celle des fossés environnants lorsqu'ils les refont, ce qui, élevant tous les bords au dessus du niveau du reste de la terre, fait, comme nous venons de dire, que les eaux se portent de toutes parts dans le milieu des terres, où, ne pouvant avoir d'écoulement, elles noient, ou tout au moins alterent les récoltes, pour peu que les années soient humides, sur-tout dans un pays où les terres, par leur tempérament, retiennent l'eau; aussi, dans la plupart des pieces de terre de Forez, n'y a-t-il que les bords où la récolte se montre florissante: c'est la cause la plus universelle du peu de produit des terres de cette province; les deux remedes

feroient, 1°. de faire exporter la terre des bords dans le milieu en temps d'hiver, & petit à petit, à quoi on devroit obliger le métayer par le bail ; 2°. de mener le labourage en dedans, c'eſt-à-dire, du bord au centre, comme cela ſe pratique dans d'autres provinces.

Un inconvénient encore plus grand, & qui eſt général dans tout le royaume, c'eſt la négligence que les propriétaires ont eu juſqu'à préſent d'arrondir leurs terres entr'elles, & de les rapprocher de la maiſon de chaque métayer, en ménageant des échanges avec les autres propriétaires leurs voiſins ; négligence bien plus inexcuſable dans la plupart des grands propriétaires du Forez, qui, n'ayant qu'à arrondir & rapprocher leurs propres terres de chaque métayer, par des échanges dont ils ſont les maîtres, ou, pour mieux

dire, par une distribution entre leurs cultivateurs, ont négligé de le faire eux & leurs peres pendant des siecles : mais comment pourroient-ils y penser, puisqu'ils ne connoissent même pas leurs fonds, qu'ils dédaignent de se faire montrer? Cependant ils ne font pas attention que par ce seul défaut de distribution, ils perdent un tiers ou la moitié de leur revenu, puisque le cultivateur faisant le tiers ou le double de chemin pour aller chercher des terres trop éloignées, divisées par petites pieces, dont par conséquent le labourage est plus long & plus pénible, séparées de la ferme par des rivieres, ruisseaux, ou par de mauvais chemins; tous ces accidents, dis-je, doivent entraîner le double ou le triple de dépense de plus pour cultiver plus mal; & quant aux terres éloignées, il devient impossi-

ble d'y porter des engrais, vu encore la lenteur des bœufs, parce que les dépenses de culture & d'exportation de récolte excéderoient les profits : il est aisé d'appercevoir, par tous ces détails, combien ruineuse est une ferme ou métairie dont les fonds sont divisés & éloignés ; cet inconvénient est très-universel dans le Forez ; la plupart des propriétaires vivent dans une ignorance profonde à cet égard ; & parce qu'ils ont visité leurs bâtiments & quelques terres des environs, ils croient que tout va pour le mieux dans leurs métairies : dans les commencements, nous l'avons cru comme eux ; mais nous les invitons, par notre expérience, à faire une visite & un examen scrupuleux de toutes leurs possessions, & ils verront combien il y a à faire & à gagner à tous égards ; au surplus, l'intervention

du ſouverain ſeroit néceſſaire pour procurer les échanges ou achats de fonds écartés qui ruinent le cultivateur, en multipliant les dépenſes ſans augmenter les profits ; l'économie qui ſe feroit en rapprochant les terres des métairies dans toute la France, feroit immenſe ; il en réſulteroit un accroiſſement conſidérable de richeſſes pour l'état & les particuliers ; & tant que cet obſtacle ne ſera pas levé, l'agriculture ne pourra prendre tout ſon eſſor.

Un autre inconvénient à l'agriculture & au bien public, c'eſt qu'en général, dans les plus grandes affaires, toutes les informations émanent du ſubdélégué ; or, ce ſubdélégué, qui n'eſt ſouvent qu'un oiſeau de paſſage, eſt trop peu inſtruit, ou du moins ne peut pas l'être à fond ſur tous les objets de la province : c'eſt cependant du rapport de ce

ſeul homme que dépendent des órdres ſupérieurs qui doivent faire la deſtinée de toute une province ; ne conviendroit-il pas mieux que ce fût le corps repréſentatif de la province, ou tout au moins le corps de magiſtrature de cette même province, qui rendît les informations, & qui fût chargé de répondre aux demandes de la cour, puiſqu'enfin un corps entier doit y voir mieux qu'un ſeul particulier.

Mais ce qui retarde le plus les progrès de l'agriculture en France, c'eſt le peu de récompenſe, & ſurtout le peu de conſidération qu'on attache à cette profeſſion : l'agriculteur, obſcur & ignoré, ſouvent même mépriſé, tandis que le guerrier brillant, le commerçant éclatant attirent tous les regards ; c'eſt cependant ſur les travaux de cet agriculteur humble & obſcur qu'eſt fondée

la profpérité de l'état : lorfqu'autrefois on a dit à un miniftre qu'un homme a égorgé dans les regles beaucoup de fes femblables à la guerre, qu'il a brûlé des magafins, détruit les moiffons, mis les villes & les campagnes à feu, à fang & au pillage, à un pareil homme, les titres, les honneurs & les récompenfes pécuniaires ont été prodiguées.

Mais fi on avoit expofé à ce miniftre qu'un particulier a changé la face de l'agriculture dans une province ; que par des opérations inconnues jufqu'à ce jour, il a garanti une grande contrée des démolitions & débordements d'un fleuve, de plufieurs rivieres & torrents ; qu'en defféchant & détournant des marais, il a diminué l'infalubrité de l'air fur une grande furface ; que ce même particulier a transformé des

ſols, créé de nouveaux inſtruments d'une utilité reconnue pour l'agriculture & pour la guerre, introduit & généraliſé la pratique des prés artificiels, changé de grands déſerts en des campagnes fertiles, occupé & ſuſtenté pendant dix ans les bras de pluſieurs provinces, tiercé, par ſon induſtrie & ſon exemple, la maſſe du grain dans une province; que tant de travaux n'ont point empêché ce particulier de ſuivre le ſervice du roi : à un pareil opérateur certains miniſtres du temps paſſé n'auroient répondu que par de fines plaiſanteries, d'autres auroient dit naïvement qu'ils ne voyoient rien là qui pût mériter l'attention du gouvernement; d'autres, enfin, auroient parſemé de quelques compliments une réponſe pleine d'eau bénite de cour. Il en eſt tout autrement aujourd'hui; le Neſtor du miniſtere

François a annoncé à toute la France, par une lettre au comte de Thélis, que... « le roi diſtinguera toujours du commun de ſes ſujets ceux qui s'occupent du bonheur public, & recevra avec plaiſir les idées qui y ſont relatives. » Nous avouons que c'eſt cette invitation qui nous a encouragé à mettre au jour cet ouvrage ; c'eſt auſſi ce qui va nous enhardir à continuer de plaider la cauſe & embraſſer la défenſe de l'agriculture. En Angleterre, & dans bien d'autres pays, l'état de fermier & d'agriculteur eſt honoré & encouragé ; mais en France, tandis qu'on décerne des diſtinctions & des récompenſes à tous les autres arts, il ſemble que l'agriculture ſoit le ſeul à qui on affecte de les refuſer : en effet, les ſavants dans tous les genres, les gens de lettres, les médecins, chirurgiens, ſculpteurs, peintres, maî-

tres en fait d'armes, & les commerçants, obtiennent gratuitement des lettres de nobleſſe ; ceux qui ſont nobles, des titres d'érection, ou des marques de décoration ; d'autres, des graces pécuniaires..... ; & la mere de tous les arts, cette nourrice du genre humain, l'agriculture déſolée, mépriſée, accablée de tous les fléaux de la nature, en proie à toutes les vexations, à tous les droits odieux, à mille petits tyrans, dévorée par toutes ſortes d'inſectes, eſt la ſeule qui ne ſe reſſent en rien des diſtinctions & des faveurs du ſouverain : on accorde tous les ans deux lettres de nobleſſe aux négociants qui ſe ſont le plus diſtingués dans le commerce ; pourquoi ne pas en accorder de même à ceux qui ſe ſeroient le plus diſtingués en agriculture ? Cet art languiſſant a bien plus beſoin d'être encouragé que le com-

merce, puiſque ſes progrès & ſes profits ſont plus lents : en effet, tous les trois mois un négociant tire ſur la place l'agio de ſon argent, quelquefois à un taux exceſſif, tandis qu'en agriculture il faut deux ans, un an de culture, & un an d'accroiſſement ; & ſi les citoyens qui ſe ſont diſtingués en agriculture, ſont dans la claſſe de la nobleſſe, pourquoi ne pas les récompenſer par des titres ou des honneurs qui ne coûtent rien à l'état ? Le François adore ſon roi ; la gloire de lui plaire fut toujours pour lui la récompenſe la plus délicieuſe, & il préfere les lauriers & les diſtinctions qui partent de la main du ſouverain, à la fortune, qu'il ſacrifie volontiers, ainſi que ſa vie, à l'eſpérance de les obtenir ; que ne fera donc pas l'agriculteur, lorſque les bienfaits, & ſur-tout les diſtinctions

du souverain, seront versés sur l'agriculture? C'est le moyen d'ennoblir & d'élever ce premier des arts; mais l'exemple des souverains sera encore un motif plus puissant: qu'on se représente l'empereur de la Chine, qui, le jour de son couronnement, au milieu de sa cour, laboure quelques sillons à la face de son peuple; ne vit-on pas aussi Louis XVI à Trianon, donner à tout le royaume la plus grande leçon d'agriculture, en prenant plaisir à mener une charrue? L'Allemagne a consacré, par une colonne, le champ que l'empereur Joseph II a cultivé de ses mains augustes; on a vu le grand Fréderic, après avoir étonné l'univers par ses triomphes & ses talents, creuser des canaux, diriger des arrosements, dessécher des marais dans des terres qu'il n'avoit achetées que pour en faire le

théatre de l'agriculture & de la bienfaiſance ; & Catherine II, commander à la terre de renouveller ſa ſurface dans toutes les Ruſſies, ſous la direction des académies de ſon empire. Si ce tableau des travaux du premier homme, honorés par les premiers des hommes, étoit préſent à tous les eſprits, on verroit quelquefois les princes & les grands à la tête des grandes manœuvres de l'agriculture ; & ne feroit-il pas auſſi grand de préſider à un art fait pour entretenir la vie des hommes, qu'à celui qui doit la détruire ? On verroit auſſi ce ſexe charmant, qui a tant d'empire ſur le cœur humain, animer, par ſa préſence, les travaux des champs, & couronner de ſa main les ouvriers de la campagne ; déjà on voit des dames de paroiſſes ſortir par intervalle du cercle de la frivolité & des modes, jeter des

regards utiles sur les opérateurs de la campagne, & changer en guirlandes de fleurs les chaînes & les épines de l'agricultute.

Il y a quelque temps que les souverains & les princes se sont mis à voyager ; ils ont tout vu hors l'agriculture ; cependant le moindre de leurs regards auroit réchauffé cet arbre de vie : l'agriculture devroit entrer dans l'éducation des princes.

En France, la noblesse a tous les moyens possibles pour se ruiner, & pas un pour se relever : l'agriculture est pour ainsi dire le seul instrument qui lui reste pour se soutenir ; il est donc nécessaire que l'agriculture entre dans son éducation.

Il y a en France, suivant l'auteur du traité sur la noblesse commerçante, quatre cents mille nobles ; tous voudroient être officiers dans les armées ; cependant le roi n'a pas

quatre cents mille combattants ſur pied ; il eſt donc de toute impoſſibilité que tous prennent le parti des armes : dans cette circonſtance, ne vaudroit-il pas mieux que les plus pauvres s'adonnaſſent à l'agriculture, & même au commerce ? Mais tant que le préjugé de l'honneur national élevera ſa voix contre le commerce, jamais il ne prendra faveur parmi la nobleſſe : en vain le ſouverain l'a-t-il rendu libre ; en vain a-t-on permis à la nobleſſe de commercer en gros ſans déroger ; tant que les grands n'en donneront pas l'exemple, elle dédaignera cette profeſſion ; cependant, quel avantage n'en retireroit-elle pas ? & à quel point de grandeur & de puiſſance ne verroit-on pas s'élever la France, ſi ce fatal préjugé pouvoit être renverſé ?

Une nobleſſe pauvre, mais vertueuſe, eſt confinée à la campagne,

afyle pour les fentiments généreux contre le luxe & la corruption du fiecle ; c'eft là que par fes foins agricoles, cette nobleffe foutient l'état d'une main, tandis que de l'autre elle le défend dans les armées ; l'agriculture & la guerre font les deux colonnes fur lefquelles eft affis le grand édifice de l'état ; & ces deux colonnes font confiées à la nobleffe aux champs de Mars & aux champs ruraux : c'eft à l'ombre des champs que fe cachent ces maifons illuftres & antiques, qui, n'ayant pour richeffe que leurs fentiments & leurs noms, les perpétuent dans toute leur pureté par des alliances inaltérables, qui doivent un jour élever leurs defcendants au faîte des grandeurs.

Nous avons fait fentir, dans les chapitres précédents, la néceffité de multiplier les métairies dans le Forez,

attendu que celles qui exiſtent ont de trop grandes étendues, en ſorte que, quoique le grain de terre en ſoit bon, faute de culture elles n'offrent que le ſpectacle de la plus grande médiocrité dans les récoltes; la facilité de généraliſer dans ce pays les prés artificiels étant conſtatée, il eſt clair qu'on peut multiplier les métairies à volonté; j'ajouterai que dans ce cas on doit faire, comme en Amérique, introduire dans ces nouvelles habitations des colonies tirées des provinces où l'agriculture eſt la plus induſtrieuſe.

Comme rien n'intéreſſe de plus près l'agriculture que la ſanté & la vie des cultivateurs, nous eſpérons qu'on nous permettra quelques obſervations à cet égard, d'autant plus qu'elles ſont fondées ſur des expériences. La ſobriété eſt le ſecret d'agrandir la ſphere de notre vie,

en conſervant l'eſprit & le corps ſain juſqu'à la fin : un des principaux moyens d'y parvenir, eſt de peſer & meſurer la ſomme des aliments qui convient à chaque individu, du moins de les meſurer à l'œil, & de ne pas excéder. On ſait que Louis Cornaro, noble Vénitien, quoique d'une complexion délicate, ayant été très-infirme, même en danger de mort juſqu'à quarante ans, parvint à rétablir ſa ſanté, & à vivre juſqu'à cent ans, ſans aucune altération de ſes organes & ſans infirmités, en ne prenant pour nourriture que douze onces de ſolide, & ſeize onces de fluide par jour : à meſure qu'il avançoit en âge, il diminuoit par degré cette ſomme d'aliments, au point qu'il en vint à ne manger qu'un jaune d'œuf, & même la derniere année la moitié d'un jaune d'œuf par jour.

Ce vieillard vénérable, qui d'ailleurs eut des jours pleins par les grandes choses qu'il fit pour sa famille & sa patrie, nous a consigné l'histoire de son régime & de sa vie dans quatre discours Italiens, qui ont été depuis traduits en François, dont le premier fut composé à quatre-vingt-trois ans, le second à quatre-vingt-six, le troisieme à quatre-vingt-onze, le quatrieme à quatre-vingt-quinze; il regne autant de bon sens, de force & de netteté dans le quatrieme que dans le premier : il prouve, & il en a été l'exemple, qu'un homme d'une constitution foible & délicate, à l'aide de son régime, peut vivre cent ans, & un homme fortement constitué, cent vingt ans. Je desirerois qu'il plût au roi faire grace de la vie à des criminels de trente-cinq à quarante ans, à condition de subir le

reste de leur vie, sous la direction des médecins, le régime de Cornaro, modifié suivant leur tempérament, pour expérimenter jusqu'à quel âge ils pousseroient leur carriere.

Les maux de dents, qui sont si communs en général, l'étant encore plus dans le Forez à cause de l'intempérie de l'air qui affecte les dents, nous ne pouvons nous empêcher de faire part ici de quelques réflexions sur l'ancien traitement de cette maladie, & d'une découverte que l'expérience nous a fournie pour prévenir & adoucir ce mal; & cette expérience nous pouvons d'autant mieux l'attester, que c'est sur plusieurs de nos dents qu'elle a été faite : il est toujours possible de prévenir tous les maux de dents, ou de les guérir sans les arracher, & voici comment : une dent ne se

gâte pas tout d'un coup; si dès les premiers avertissements douloureux on avoit soin de faire visiter sa bouche, on préviendroit toujours l'extraction, & même le plombage, souvent plus funeste que l'extraction; il ne seroit besoin pour cela que de couper & supprimer, avec la lime, la partie cariée de la dent, dont la carie ne peut être qu'un point de peu d'étendue dans son principe; ce qui fait qu'on peut le couper avec la lime, sans causer ni douleur ni inquiétude; nous allons plus loin, car nous affirmons qu'il faudroit longues années pour que la carie pût pénétrer jusqu'aux racines de la dent, ce qui ne peut encore arriver qu'en supposant que le malade supportera pendant long-temps une rage inévitable sans vouloir y porter remede; car sur un boisseau de dents arrachées, nous mettons en

fait

fait qu'il n'y en a pas quatre où la carie ait excédé la racine de la dent; mais à moins que la carie n'eût gagné l'os maxillaire ou de la mâchoire, ce qui est très-rare & presque impossible, nous soutenons qu'on peut toujours couper avec la lime les racines mêmes de la dent; pour cela, il n'est question que de déchausser sa racine avec une lancette par une scarification faite à la gencive, tout le tour de la racine de la dent; comme la gencive est une partie peu sensible, il est facile par ce moyen de couper la dent dans sa racine sans procurer que très-peu de douleur & d'inquiétude : nous ne disons rien ici que nous n'ayons éprouvé sur plusieurs de nos dents, dont la carie étoit profonde & invétérée; il est vrai que cette opération demande un peu plus de temps, de patience & d'adresse,

& il eſt ſans doute plus expéditif & plus lucratif d'arracher une dent, ce qui eſt aſſurément plus commode pour un dentiſte ; mais indépendamment de la douleur & de l'appréhenſion que l'humanité nous oblige de ſauver à nos ſemblables, dans combien de cas l'extraction ne devient-elle pas dangereuſe ? Des enfants, des femmes enceintes, des malades, des vieillards réduits à une extrême foibleſſe, ſont-ils paſſibles d'une opération auſſi douloureuſe ? Quand une dent commence à ſe gâter, toute la reſſource des dentiſtes eſt de la plomber, c'eſt-à-dire, de fermer le loup dans la bergerie, en renfermant la carie dans le cœur de la dent ; en vain les dentiſtes nous diront-ils qu'ils ſont ſûrs de brûler avec le fer toute la carie qui eſt dans la cavité de la dent, & qu'enſuite ils ſont certains

de la boucher si hermétiquement par le plombage, que l'air ne pourra s'y insinuer, ce qui assure sa guérison radicale : il n'y a pas un dentiste qui n'ait promis tout cela à tous ceux dont il a plombé les dents ; mais, 1°. comment peut-il s'assurer de brûler à la sourdine toute la carie cachée dans la dent, puisqu'il ne peut même en voir le fond, & qu'il a peine à en sonder les replis avec le fer ? Il lui est encore plus impossible de fermer tout passage à l'air par le plombage, car pour cela il faudroit que le plombage pût boucher la dent aussi hermétiquement qu'une machine pneumatique, ce qui ne se peut pas : le dentiste donne donc tout au hasard quand il plombe une dent ; aussi voit-on le plus souvent que le plombage n'est qu'un palliatif, qui prépare de loin une

extraction d'autant plus doulou-reuſe, que le mal aura couvé plus long-temps; en effet, la carie, étant comprimée par le plombage dans la priſon de la dent, n'en devient que plus irritable, & n'allume ſon incendie qu'avec plus de rage contre les murailles de la dent, d'où elle ſe communique ſouvent aux voi-ſines : alors quelles ſont les ſuites du plombage ? De triſtes extrac-tions, des opérations ſur l'os maxil-laire, des plaies & des accidents encore plus funeſtes ; que de maux à la fois n'auroit-on pas évité, ſi, au lieu de plomber la dent, on en eût retranché, avec la lime, la partie gâtée ; dans cette opération ſi ſimple, on ne donne rien au haſard, tout eſt à découvert; après avoir coupé la partie gâtée, on ap-perçoit facilement ſi la carie ne va pas plus loin, & juſques où elle

s'étend, en ſorte qu'il eſt toujours poſſible de la couper radicalement: on eſt donc ſûr, par ce ſecret, de toujours guérir les dents preſque ſans douleur & ſans accident, ſans jamais les arracher, pourvu qu'on habitue toutes ſortes de perſonnes, ſur-tout les enfants, à faire viſiter leur bouche dès les plus légeres ſenſations de mal de dents, afin de couper auſſi-tôt le germe de la carie dans ſon origine.

Quand un pré ſe trouve dans un terrein trop fort, & qu'il y a des roſeaux ou autres empêchements, il n'y a rien de mieux à faire que de le défricher à la bêche; en effet, une ſeule façon de bêche ſuffit pour ameubler parfaitement, & mettre prêt à ſemer le terrein le plus difficile, tandis que par pluſieurs façons de herſe & de labourage, ſouvent

on ne peut y réussir qu'imparfaitement.

Quand on a défriché un terrein en bruyeres, il vaut mieux laisser pourrir les gazons que de les brûler, si on veut mettre du grain; de cette maniere il n'en coûte rien, & l'engrais par putréfaction est plus puissant que celui par incinération pour les terres à grains; mais on doit préférer de réduire les gazons en cendres, si on veut y établir un pré; car l'engrais par incinération est plus favorable aux prés que l'engrais par putréfaction.

Nous serions d'avis que les curés des campagnes fissent entrer dans leurs instructions pastorales une teinture d'agriculture pratique & expérimentale propre à leur paroisse, & tirée des meilleurs auteurs, & quelques notions géné-

rales de médecine curative & préservative, le tout rédigé par les soins du gouvernement ; nous desirerions aussi que chaque paroisse entretînt un garde pour veiller à la conservation des récoltes, des plantations, &c. ; si on évaluoit exactement la somme des pertes de chaque paroisse, faute de cette précaution, on verroit qu'un garde gagne dix fois son gage en préservant une communauté.

Si on pouvoit réunir dans l'exécution tous les procédés d'agriculture dont nous avons tracé le plan dans cet ouvrage, on pourroit se flatter d'avoir poussé la production au plus haut degré où elle ait été jusqu'à ce jour, & cela n'est pas impossible : on objectera qu'une si grande culture ne peut avoir lieu dans le Forez faute de bras, ni par conséquent dans tous les pays

qui ne ſont pas peuplés ; je répons qu'une meilleure agriculture augmentera la population ; le propriétaire, que l'agriculture aura rendu plus riche, placera utilement ſon argent en bâtiſſant des maiſons pour des ouvriers locataires, dont les bras ſeront employés à la grande culture, dont nous avons donné le tableau ; ſi la terre peut produire plus, ſi le grand propriétaire peut quadrupler ſes revenus, il eſt aſſez riche pour quadrupler les habitations ; & dès qu'il eſt prouvé qu'on peut faire des prés par-tout, il eſt clair qu'on peut multiplier les métairies à volonté ; en ſorte que par degré, & par la progreſſion des profits à laquelle l'agriculture conduira infailliblement tout grand propriétaire, il parviendra au point de bâtir des villages, dont les bras feront à ſes gages ; alors il n'y aura

rien de tout ce que l'agriculture prefcrit de plus difficile, qui ne devienne facile, & les plus vaftes plaines deviendront des jardins.

Alors la furabondance de toutes les matieres premieres, caufée par une agriculture auffi extraordinaire, jointe à une plus grande population, & aux canaux de circulation ouverts de toutes parts par le comte de Thélis, au moyen des grandes routes dans le Forez, feront naître dans fon fein & dans fes villes toutes fortes de manufactures & de branches d'induftrie.... O Feurs! ne te fouvient-il plus de ton ancienne fplendeur, de ce temps où tu étois le marché & l'entrepôt de toute la nation & de tout le commerce des Ségufiens, c'eft-à-dire, de plufieurs provinces des environs, où un empereur Romain tenoit fa cour dans ta cité; les vef-

tiges... du *palais*... de la juſtice... *de la ſalle*... c'eſt-à-dire, de la cour; les pavés ſouterrains, des maiſons trouvés à de grandes diſtances, ainſi que ceux des rues, les urnes, les médailles, les inſcriptions, tout annonce que tu fus une des grandes villes du monde; ta ſituation ſur le fleuve de Loire n'eſt pas moins intéreſſante aujourd'hui qu'elle l'étoit alors, & tu peux devenir à préſent, à l'aide de ce fleuve, ce que tu étois dans ces temps reculés, & avec bien plus d'avantage, puiſqu'on va joindre la Loire avec le Rhône au moyen du canal de Givors; déjà tu communique aux deux mers par les grandes routes qui viennent aboutir à tes portes, & dans peu, grace aux ſoins du comte de Thélis, il n'y aura pas une ville de la province dont la communication ne te ſoit

ouverte par un grand chemin ; il ne te reste plus qu'à ouvrir ton sein à la navigation & aux manufactures : pourquoi St. Rambert seroit-il seul en possession de la navigation & du flottage sur la Loire ? Saint-Etienne a-t-il donc le privilege exclusif des manufactures de rubans, padous, quincailleries, de fer, du commerce des soies ? Mieux situé que Saint-Etienne & Saint-Chaumont, Feurs pourroit avoir les mêmes fabriques & les mêmes branches de commerce, à la seule exception de celui des armes, mais de plus il pourroit avoir toute espece de manufactures d'étoffes en laine, de toiles & de cordages, qui sont des productions du pays ; enfin, la poste, les grands chemins & la navigation donneroient lieu à la banque, & à une circulation universelle de toute espece de marchan-

difes. Qu'eſt-ce qui empêche d'introduire ſur les petites rivieres de Montbriſon, Boën & St. Galmier des manufactures de couteaux, ciſeaux, menue quincaillerie, comme auſſi de rubans & de padous, au moyen des moulins à la Zuricoiſe ? La garance proſpéreroit très-bien dans la plaine de Forez, ce qui pourroit donner lieu à des manufactures de teintures, & tant d'autres genres d'induſtrie qui, en occupant les femmes & les enfants l'hiver, répandroient l'aiſance dans les familles : des établiſſements auſſi chers à l'humanité, auſſi précieux à la province, fourniroient encore à ſes capitaliſtes un placement avantageux ; peu à peu ces branches d'induſtrie attireroient dans nos villes un argent qui reflueroit enſuite dans les campagnes par les échanges des denrées contre

les matieres de fabrique, d'où résulteroit enfin la richesse, la population & la prospérité générale de la province. M. de Saint-Julien, receveur-général du clergé de France, a fait réussir la manufacture des padous dans sa terre de Bourg-Argental, qui en fait des envois considérables. La maison de charité de Montbrison a aussi fait un petit essai de rubannerie qui a réussi; ce qui prouve que tous les genres d'industrie que je viens de proposer peuvent être introduits dans le bas Forez.

Mais en vain a-t-on voulu communiquer l'Océan à la Méditerranée par la grande route de Lyon à la Rochelle, percée dans le Forez; tant qu'on n'établira pas des ponts sur la Loire à Feurs & sur la riviere de Lignon, cette communication sera imparfaite & presque

inutile ; en effet, ce fleuve & cette riviere n'ayant point de lit, comme nous l'avons obſervé ci-devant, leurs eaux débordent à des diſtances conſidérables lors des fontes de neiges ou des pluies, en ſorte qu'alors le ſervice des ports & des bacs devenant impoſſible, tout paſſage eſt interrompu : dans les années pluvieuſes, dans les hivers où il y a plus de neiges qu'à l'ordinaire, ces rivieres demeurent quelquefois une ſemaine, & même plus, dans cet état de débordement ; dans ces moments, qu'il arrive un courier du cabinet chargé de la paix ou de la guerre, un ambaſſadeur extraordinaire, des troupes, de l'artillerie, &c., voilà donc la deſtinée d'un grand empire arrêtée faute de deux ponts ! mais ce qu'il y a de plus inconcevable, c'eſt que dans un moment où on a multiplié les

communications jusque dans les plus petites villes du royaume, il n'y ait point de grandes routes de la ville de St. Etienne à Rouane, qui est peut-être la communication la plus indispensable du royaume : en effet, outre les fabriques de rubans, de quincailleries & de charbons, quand on considere que St. Etienne est la premiere manufacture d'armes de France, celle qui peut armer plus de bras en moins de temps, il paroît incroyable que, faute d'un chemin & d'un pont sur la Loire, on ait exposé les armées, tant sur mer que sur terre, & même nos colonies, à manquer d'armes à feu dans certains moments, ce qui est capable de faire échouer une expédition dans un cas pressant : en effet, tous les dehors de St. Etienne étant plutôt des abymes que des chemins dans le temps

des pluies, des neiges & de l'hiver, il eſt certain que toute communication peut être interrompue pour les voitures, & par conſéquent les envois d'armes peuvent être interceptés, d'autant plus qu'il n'y a pas de ponts ſur la Loire aux environs de cet endroit, & que la Loire n'eſt navigable qu'à Rouane : quant aux ponts, rien de plus aiſé que de s'en procurer un, puiſqu'il n'eſt queſtion que de raccommoder deux arcades de celui de Saint-Rambert, qui eſt d'ailleurs en bon état.

Il me ſemble qu'on pourroit les faire conſtruire à la décharge de l'état, moyennant quelques titres, décorations, honneurs & privileges que le ſouverain décerneroit à des particuliers ou à des compagnies; trente lettres de nobleſſe diſtribuées à trente particuliers, à condition

de donner chacun dix mille livres pour le pont de la Loire ; la décoration des différents ordres du roi, accordée, suivant les classes qui en sont susceptibles, aux citoyens qui auroient contribué d'une certaine somme pour ces ponts ; des grades, des titres relatifs à l'état d'un chacun ; je crois qu'avec cette monnoie, qui ne coûte rien au souverain ni à l'état, on pourroit fonder beaucoup d'entreprises & d'établissements utiles : on trouveroit beaucoup de citoyens qui s'estimeroient heureux d'acquérir la noblesse pour dix mille livres, parce qu'ils ne sont pas assez riches pour l'acheter par des charges dont le prix est plus haut ; & d'ailleurs, le citoyen qui auroit procuré un pont ou autre établissement utile à sa patrie, n'auroit-il donc pas autant mérité la noblesse que celui qui n'a

fait que la payer par une finance dont il ne revient rien à l'état ? Et si des militaires devenoient les fondateurs de ces glorieux & utiles établissements, quel inconvénient y auroit-il de les récompenser par les mêmes grades & honneurs qu'ils auroient pu cueillir à la pointe de l'épée ? Car enfin, celui qui aura bâti un pont, aura-t-il donc moins mérité que celui qui en a détruit un à la guerre ? Et en supposant que cette ressource ne fût pas suffisante pour fournir aux grands établissements, ce seroit toujours beaucoup de pouvoir ainsi subvenir aux petits.

Enfin, nous terminerons ce chapitre par le précis de notre bail, qui comprend la législation de toutes les méthodes dont nous avons donné le détail dans cet ouvrage, qui par conséquent en sera la récapitulation ; nous y joindrons aussi une

notice des meilleurs livres d'agriculture, pour aſſurer d'autant mieux la clef de cette ſcience à ceux qui ne ſont pas à même de ſe procurer cette connoiſſance.

A l'égard du bail & légiſlation que nous avons annoncés ci-deſſus, nous obſerverons qu'il eſt néceſſaire de ne jamais s'en rapporter à la bonne foi du payſan : il faut ſtipuler rigoureuſement, & par le menu, toutes les conventions, ſans quoi on ſe trouve expoſé à n'être pas maître dans ſon bien ; car le payſan, inſpiré par les praticiens qui fourmillent dans les provinces, plaide avec ſon maître pour éluder ſes obligations.

Précis du nouveau bail, ou légiſlation de la nouvelle culture.

« Le métayer enſemencera les » terres en deux gains, qui ſeront

» alternativement, l'un en grains,
» l'autre en prés, ou pâturages arti-
» ficiels ou naturels; les semences
» seront toutes fournies à moitié,
» & les prés ou pâturages artificiels
» ou naturels seront semés de telle
» graine d'herbe artificielle ou natu-
» relle que le maître jugera la plus
» analogue à la nature du terrein;
» les clôtures desdits nouveaux prés
» & pâturages seront créées aux
» frais du maître, & ensuite entre-
» tenues par le métayer; & comme
» les terres de la métairie seront
» semées alternativement en prés ou
» pâturages & en grains, ce qui
» donnera lieu d'élever une plus
» grande quantité de toute espece
» de bétail, que le cheptel dont le
» métayer est chargé; il a été con-
» venu qu'il en seroit acheté une plus
» grande quantité par moitié entre
» le maître & le métayer, dont les

» profits ou les pertes feroient par-
» tagés & fupportés par moitié, ou
» finon le maître en achetera à fes
» frais telle quantité qu'il verra bon
» être, & le métayer fera tenu de
» s'en charger envers lui par acte
» de commande, de laquelle quan-
» tité de bétail les profits quelcon-
» ques feront à moitié entre le maî-
» tre & le métayer, & ce dernier
» demeurera chargé de l'entretien
» & nourriture defdits beftiaux; les
» prés & pâquiers naturels ou artifi-
» ciels feront divifés en deux por-
» tions, & celle deftinée à être fau-
» chée, ne fera jamais employée
» au pâturage.

» Le métayer n'enfemencera ja-
» mais que des grains purs & fans
» mêlange, provenus d'un autre do-
» maine que le fien; pour cet effet,
» il fera loifible au maître de four-
» nir toutes les femences, dont, en

» ce cas, la moitié lui sera rendue
» par le métayer.

» Les grains de semences seront
» préparés ainsi qu'il suit : le métayer
» fera bouillir une bonne quantité
» de cendres dans de l'eau de fu-
» mier, ensuite il y fera infuser la
» chaux ; il plongera dans cette sauce
» une corbeille remplie de froment
» de semence ; on tournera le grain
» avec une pelle, & pendant ce
» temps là, on levera les grains qui
» surnageront ; on retirera enfin la
» corbeille ; on mettra le froment
» en tas jusqu'au moment où on
» voudra semer. Ce secret, qui est
» dû à M. Tillet, préservera les
» grains du charbon, du noir & de
» la nielle.

» Le métayer sera tenu de bêcher
» avec une bêche conforme au mo-
» dele indiqué par le maître, ou de
» piocher à la profondeur indiquée,

» les intervalles ou raies entre les » sillons trois fois ; savoir, la pre- » miere fois, avant l'hiver, aussi-tôt » que les bleds auront poussé les » premieres feuilles ; la seconde » fois, à la fin du mois de mars, » & la troisieme, aux approches de » la fleur des bleds, lesquelles trois » façons seront données à moitié » frais en temps ni trop chaud, ni » trop humide.

» Le métayer sera aussi tenu de » laisser les intervalles entre les plan- » ches fillieules ou sillons, assez lar- » ges pour que les bœufs ou che- » vaux puissent les labourer aux épo- » ques ci-dessus marquées ; d'em- » ployer la charrue à roue, celle à » semoir, ou tout autre que le maître » indiquera ; de semer par raies & » à piquure, à la distance détermi- » née par le maître ; comme aussi » de n'ensemencer les terres que de

» la quantité de grains qui leur ſera
» indiquée.

» Il eſt défendu aux métayers de
» donner aucunes portions de ter-
» rein à cultiver à loyer, ni pour le
» premier fruit; tous les terreins
» ſuſceptibles d'être bêchés, le feront
» avec une bêche conforme au mo-
» dele, indiqué par le maître, qui
» donne à ſon métayer les trois
» options ſuivantes :

» 1°. D'entrer dans la moitié de
» la dépenſe de la nouvelle mano-
» pération, pour être de moitié dans
» celle des productions.

» 2°. Ou de céder au maître,
» pour indemnité dans tous les ter-
» reins qu'il aura fait bêcher à la
» bêche du modele ci-deſſus, le pre-
» mier fruit ſemé, façonné & ameu-
» bli à ſes frais, dans les greniers
» du maître, qui néanmoins lui four-
» nira les ſemences.

» 3°. Ou d'abandonner le pre-
» mier fruit, à la charge de miner
» le sol à la bêche du modele in-
» diqué, sauf néanmoins à tirer
» quelques loyers du terrein, si la
» chose est possible.

» Dans le cas où le maître feroit
» couvrir, à ses frais, une surface
» avec trois pouces de terre expor-
» tée, le métayer, pour l'indem-
» niser, lui paiera, pendant la durée
» du bail, à compter du temps que
» cette exportation aura été con-
» sommée, (outre la dîme due aux
» décimateurs) la dixieme partie
» des fruits croissants & qui croî-
» tront dans cette même surface,
» ameublie & rendue à ses frais
» dans les greniers du maître; & si
» le maître faisoit couvrir une sur-
» face d'un demi-pied de terre ex-
» portée, en ce cas, le métayer
» paiera au maître, en la forme

» ci-dessus expliquée, la cinquieme
» portion des fruits qui croîtront
» dans ladite surface.

» Sera loisible au maître d'ouvrir, à ses frais, des fossés ou réservoirs d'eau à la tête ou au centre de chaque ténement, pour y faire pourrir des terres, fumiers ou autres matieres, comme aussi de faire tous échanges de fonds de domaine à domaine, en donnant en contre-échange au métayer l'équivalent : les fumiers seront mélangés par couches avec des lits de boue ou de terre de qualité contraire au terrein que le maître voudra bonifier ; & suivant son indication, il sera tenu de défricher les prés & pâturages de la métairie.

» Le métayer se nourrira, lui, ses domestiques & ses bêtes de trait, lorsqu'il fera des charrois,

» labourages ou manopérations qui
» lui feront commandé par le maî-
» tre pour la bonification des fonds
» de la métairie ; mais ils feront
» nourris lorfque ces mêmes travaux
» feront pour la feule utilité du
» maître ; le métayer fera tenu de
» loger à la paille les pionniers que
» le maître y enverra, & de les
» chauffer, bien entendu que le
» maître fournira le bois, s'il n'y en
» a pas dans la métairie. »

Etat des livres d'agriculture néceffaires pour completer le corps de cette fcience.

Sur les principes phyfiques de la végétation, en Latin, imprimé à Dijon en 1768.

Et le grand ouvrage Latin, dont celui-ci n'eft que le précis, qui apprécie tous les fyftêmes d'agricul-

ture, ainſi que les découvertes modernes.

Corps complet d'agriculture Eſpagnole, par Ferrera.

Le corps complet d'agriculture de l'Angleterre, publié en 1750.

Les ouvrages de Cancillo Terrello, Vénitien, ſur l'agriculture.

Les mémoires d'agriculture de la ſociété économique de Berne.

Ceux de la ſociété royale d'agriculture de Bretagne.

Les mémoires de Stockolm ſur l'agriculture.

Agriculturæ fondamenta chymica, par Vallerius.

Le traité d'agronomie.

Le journal économique.

Elementa agriculturæ phyſico botanica, en Latin & en François.

L'art de s'enrichir promptement par l'agriculture, par M. Deſpomiers.

Ses voyages en diverſes provinces pour l'agriculture.

Traité sur l'administration des terres, par M. Patulo.

Traité de la mouture par économie.

Le dictionnaire économique de Chomel.

L'ouvrage de M. Beaumé, sur l'argile.

L'anatomie des plantes, par Malphigi, Greu & Bonnet.

Les ouvrages de MM. Rohault, Pluche & Nollet, sur les principes physiques de l'agriculture.

L'histoire naturelle du comte de Buffon, traduction de Pline, par M. Poinsinet de Sivry.

Les prairies artificielles, par M. de la Salle.

La pratique des défrichements, par le marquis de Turbilli.

L'usage du semoir, par l'abbé Soumillie.

Dissertations de M. Tilliet, sur les maladies des grains.

La traduction Françoise des *auctores rei rusticæ.*

La refonte de ces ouvrages se trouve,

Dans tous les ouvrages de M. Duhamel de Monceau, sur l'agriculture, notamment dans son traité de la culture des terres, & par abrégé dans ses éléments d'agriculture.

Dans le gentilhomme cultivateur, ou corps complet d'agriculture, par M. Dupuy d'Emporte, & enfin dans la physique expérimentale de M. Sarcey de Sutieres.

Quant aux ouvrages périodiques sur l'agriculture,

Le journal économique, la gazette d'agriculture, & le journal du commerce.

CHAPITRE X.

De quelques inventions utiles pour la guerre.

LA premiere & la plus eſſentielle que nous avons à propoſer, c'eſt de creuſer des foſſes ſouterraines de ſept à huit pieds de profondeur, pour y cacher des détachements, des régiments, & même des diviſions entieres d'infanterie : ces foſſes ne devront avoir que la largeur néceſſaire pour la tenir en bataille, ſur trois de hauteur, en leur ménageant néanmoins l'eſpace néceſſaire pour s'aſſeoir & ſe coucher, afin qu'elle puiſſe reſter pluſieurs jours couchée, ſi le cas l'exige : pour exécuter cette ruſe, chaque fantaſſin doit être muni d'une ſolive ou che-

vron léger ou latte, avec quelques fascines ou fagots; lorsque toute l'infanterie sera établie, on en couvrira par-tout l'ouverture avec les solives, chevrons ou lattes, sur lesquels on posera les fascines transversalement, en les serrant les unes contre les autres; on couvrira ensuite le tout de terre, même de gazon ou de feuillage, pour que la superficie du souterrain paroisse à l'œil de même nature & couleur que le terrein environnant, en sorte qu'on ne puisse en appercevoir la différence; on ménagera seulement à ces caves de petits jours, par lesquels les sentinelles, disposés sur toutes les extrêmités, observeront avec des lunettes d'approche s'ils ne voient rien venir autour d'eux.

La méchanique de ces souterrains étant ainsi établie, voyons à présent l'usage qu'on en peut faire, & les

avantages qu'on en peut tirer à la guerre ; ils font univerfels : on peut appliquer cette invention à l'attaque comme à la défenfe, dans les fieges, les batailles, les marches, les retraites, & dans tous les cas de guerre poffibles. Venons à l'explication : premiérement, on fent que, pourvu que ce foit dans des pays où l'excavation eft poffible par-tout, on peut difpofer les troupes dans la même forme, figure & ordre de bataille fous terre comme deffus ; en conféquence, le général peut faire les mêmes difpofitions à l'égard des armées fouterraines ; de forte que dans la minute, & par un fignal, on peut voir fortir du fein de la terre des colonnes, des bataillons à double, à triple, en ordre parallele, en potence, &c. ; je foutiens même qu'en difpofant les foffés en pente douce, on pourra cacher dans les fouter-

rains des détachements de dragons & de troupes légeres ; on en sera quitte pour couvrir la fosse avec des solives ou lattes plus longues ; la plus grande difficulté, c'est pour y loger le canon ; je crois pourtant que cela n'est pas impossible, par les pentes douces des fosses dont je viens de parler, & en menant les pieces d'artillerie à bras d'hommes ; mais quand même on ne pourroit pas introduire l'artillerie dans ces souterrains, ce qui pourroit être dangereux dans certains cas, ce seroit beaucoup de pouvoir, par ce moyen, cacher de grands détachements, même des divisions, avec leurs armes ordinaires, pour faire des coups de main, surprendre des camps, des villes, couper des communications, enlever des partis, détruire des magasins, &c.

Il y a bien des cas où un général sait & prévoit au juste le mouve-

ment que va faire l'armée ennemie, & la station où elle va se placer, d'autant plus que l'ennemi est souvent forcé de prendre une position par le mouvement même de son adversaire ; il y a même des cas où un général n'a pas deux positions à prendre ; on a vu arriver souvent, dans la derniere guerre, que le même camp que tenoient les François la veille, étoit occupé par les Hanovriens le lendemain, & réciproquement : or, dans un cas pareil, je suppose que les François, en se retirant, laissent plusieurs détachements sous terre, disposés de maniere que quand le camp des ennemis sera assis, il se trouvera enveloppé de toutes parts par ces petites armées invisibles ; que même il y aura d'autres détachements ainsi enterrés sous le camp de l'ennemi ; quand la nuit sera venue, l'ennemi

ſurpris, inveſti de tous côtés par ces armées ſouterraines, en dedans, en dehors, comment réſiſtera-t-il, ſurtout ſi le gros de l'armée Françoiſe ſe tient prêt à lui donner la main ?

Qu'un général, avant d'évacuer une ville, y faſſe cacher ſous terre, de cette maniere, des forces conſidérables, l'ennemi, qui croira y entrer en vainqueur, y ſera bientôt pris comme dans la ſouriciere : ces deux exemples ſuffiſent pour faire appercevoir l'application qu'on peut faire de ce ſtratagême dans toutes ſortes de cas.

Une autre qui peut devenir très-intéreſſant, quand les armées ſont éloignées, ſur-tout dans les poſtes fixes, dans les places de guerre, & ſur les vaiſſeaux en mer, ce ſont des tapiſſeries de pantins militaires, *pl.* 3, pour tromper l'ennemi, en repréſentant à ſes yeux une armée conſi-

dérable ; il n'eſt queſtion, pour cela, que d'avoir une grande quantité de ſoldats de différents uniformes, découpés & peints ſur carton, comme étoient autrefois les pantins, avec cette différence que ceux-ci doivent être de toute hauteur & de la même taille que les ſoldats vivants ; ces troupes poſtiches feront rangées en bataille, & fixées ſur trois rangs paralleles de longs fils d'archal, ou même de cordes, qui ſeront tenues aux deux extrêmités par deux ſoldats, ayant le même uniforme que ceux de la tapiſſerie ; ces deux ſoldats, de cette maniere, feront mouvoir fort à l'aiſe une compagnie d'infanterie en peinture, à qui ils feront faire les différents mouvements qu'on jugera à propos : par cette magie, avec fort peu de monde, on repréſentera des forces conſidérables aux yeux de l'ennemi.

Cette illusion peut occasioner des avantages, & faire prendre le change à l'ennemi dans bien des cas.

Enfin, le troisieme secret que nous avons à mettre au jour, ce sont les ponts de cordes : il est arrivé souvent que dans le passage imprévu, précipité d'un fleuve, d'une grande riviere, l'armée n'étoit pas fournie d'un nombre suffisant de pontons de cuivre ni de bois nécessaires pour établir un pont aussi vîte qu'il l'auroit fallu dans un cas pressant : l'armée peut se trouver dans un pays dénué d'arbres ; d'ailleurs, les bois & les pontons, par leur poids, sont d'un transport si long, si difficile, que cela peut retarder la confection d'un pont d'où dépend quelquefois le sort d'une bataille, d'un siege, d'une campagne, &c.

Pour obvier à cet inconvénient, nous avons donc imaginé des ponts

de cordes, *pl.* 4, qui, quoique très-légers, très-portatifs, & d'une construction beaucoup plus aisée & expéditive, sont presque aussi solides que les autres ponts qu'on construit à l'armée; en voici la construction : dès qu'on se sera assuré des deux bords de la riviere, on y établira plusieurs cables, qu'on fixera sur les deux bords par des cabestans ou treuils, au moyen desquels on les tendra à volonté; à défaut de cabestans, on se servira de pilotis profondément enfoncés en terre; on garnira transversalement toute la longueur des cables par de grosses cordes bien serrées & entrelacées les unes dans les autres, sur lesquelles on en croisera encore d'autres dans un sens contraire, à peu près comme les tisserands opposent les fils les uns aux autres quand ils font la trame de leurs toiles; par ce

moyen, on établira un plancher de cordes bien serré; dans cet état, l'infanterie pourra y passer dessus sans outre préparation : à l'égard de la cavalerie & l'artillerie, comme la pression seroit trop forte sur un plancher en cordage, on pourra le revêtir de planches de bois ou de plateaux, & à leur défaut, de fascines, de branches d'arbres qu'on couvrira de terre; par ce moyen, le frottement ne pourra endommager le pont; mais comme il est impossible qu'un pont pareil ait la même force qu'un pont de bateaux, on aura l'attention de ne faire passer l'artillerie que petit à petit : on nous objectera que quelque tendu que puisse être le pont de corde, même avec des cabestans, il fléchira, & fera toujours une courbe dans le milieu; j'en conviens, mais cet arc n'empêchera pas le passage du pont;

d'ailleurs, en ſuppoſant que la cavalerie & la groſſe artillerie n'y puſſent pas paſſer, ce ſeroit toujours beaucoup de pouvoir, par ce ſecret, donner paſſage à l'infanterie & à l'artillerie légere ; & en ſuppoſant encore que ces ponts de cordes ne puſſent réuſſir ſur les grandes rivieres, ce ſeroit toujours un avantage de pouvoir s'en ſervir ſur les petites : ces ponts de cordes pourront auſſi ſervir ſur les vaiſſeaux dans la marine.

FIN.

ERRATA.

PAge 12, ligne 21, le principe, *lisez* les principes.

Page 21, ligne 17, rendus, *lisez* rendu.

Page 26, ligne pénultieme, connue, *lisez* certaine.

Page 99, ligne 13, métairie, *lisez* méterée.

Page 133, ligne 11, externes, *lisez* extrêmes.

Page 147, ligne 13, branche, *lisez* tranche.

Page 150, lignes 7 & 8, les temps, *lisez* le temps.

Page 151, ligne 9, devroient, *lisez* devroit.

Page 173, ligne 21, *lisez* auroient plus ou moins besoin d'amélioration.

Page 213, ligne 8, se refusoient, *lisez* se refusoit.

Page 221, à la fin du chapitre, *voyez* les additions, pag. xxv.

Page 226, après la ligne 12, *voyez* les additions, pag. xxvij.

Page 238, après la ligne 10, *voyez* les additions, pag. xxviij.

Page 240, à la fin du chapitre, *voyez* les additions, pag. xxix.

Page 264, ligne 2, ces seules, *lisez* ses seules.

Page 291, ligne 13, *après* & conséquemment son titre, *voyez* les additions, pag. xxxiij.

Page 303, ligne 12, les digues, *lisez* des digues.

Page 304, ligne pénultieme, ses grandes rivieres, *lisez* des grandes rivieres.

Page 310, après la ligne 13, *voyez* les additions, pag. xxxiij.

Page 316, après la derniere ligne, *voyez* les additions, pag. xxxiv.

Page 335, ligne 8, à la fin de l'alinéa, *voyez* les additions, pag. xxxiv.

Page 365, lig. 19, ameubler, *lisez* ameublir.

Page 375, ligne 3, grandes routes, *lisez* grande route.

Page 378, ligne 16, *voyez* les additions, pag. xxxv.

PRIVILEGE GÉNÉRAL.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre, à nos amés & féaux conseillers, les gens tenant nos cours de parlement, maîtres des requêtes ordinaires de notre hôtel, grand-conseil, prévôt de Paris, baillis, sénéchaux, leurs lieutenants civils, & autres nos justiciers qu'il appartiendra : SALUT. Notre bien amé le sieur Marquis DE PONCINS, nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au public un ouvrage de sa composition, intitulé: *le Grand-œuvre de l'Agriculture*, s'il nous plaisoit lui accorder nos lettres de privilege à ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'exposant, nous lui avons permis & permettons de faire imprimer ledit ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre, faire vendre par-tout notre royaume. Voulons qu'il jouisse de l'effet du présent privilege, pour lui & ses hoirs, à perpétuité, pourvu qu'il ne le rétrocede à personne ; & si cependant il jugeoit à propos d'en faire une cession, l'acte, qui la contiendra, sera enrégistré en la chambre syndicale de Paris, à peine de nullité, tant du privilege que de la cession ; & alors, par le fait seul de la cession enrégistrée, la durée du présent privilege sera réduite à celle

de la vie de l'expoſant, ou à celle de dix années à compter de ce jour, ſi l'expoſant décede avant l'expiration deſdites dix années, le tout conformément aux articles IV & V de l'arrêt du conſeil du 30 août 1777, portant réglement ſur la durée des privileges en librairie. FAISONS défenſes à tous imprimeurs, libraires & autres perſonnes de quelque qualité & condition qu'elles ſoient, d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de notre obéiſſance; comme auſſi d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire leſdits ouvrages ſous quelque prétexte que ce puiſſe être, ſans la permiſſion expreſſe, & par écrit, dudit expoſant, ou de celui qui le repréſentera, à peine de ſaiſie & de confiſcation des exemplaires contrefaits, de ſix mille livres d'amende, qui ne pourra être modérée pour la premiere fois, de pareille amende & de déchéance d'état en cas de récidive, & tous dépens, dommages & intérêts, conformément à l'arrêt du conſeil du 30 août 1777, concernant les contrefaçons. A la charge que ces préſentes ſeront enrégiſtrées tout au long ſur le regiſtre de la communauté des imprimeurs & libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impreſſion dudit ouvrage ſera faite dans notre royaume, & non ailleurs, en beau papier & beau caractere, conformément aux réglements de la librairie, à peine de déchéance du préſent privilege: qu'avant de l'expoſer en vente, le manuſcrit, qui aura

servi de copie à l'impression dudit ouvrage, sera remis dans le même état où l'approbation y aura été donnée ès mains de notre très-cher & féal chevalier garde des sceaux de France, le sieur HUE DE MIROMENIL; qu'il en sera ensuite remis deux exemplaires dans notre bibliotheque publique, un dans celle de notre château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal chevalier chancelier de France, le sieur DE MAUPEOU, & un dans celle dudit sieur HUE DE MIROMENIL, le tout à peine de nullité des présentes; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit exposant & ses hoirs pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. VOULONS que la copie des présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit ouvrage, soit tenue pour duement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux conseillers secrétaires, foi soit ajoutée comme à l'original. COMMANDONS au premier notre huissier ou sergent sur ce requis, de faire, pour exécution d'icelles, tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de haro, charte Normande, & lettres à ce contraires. Car tel est notre plaisir. Donné à Versailles, le seizieme jour de décembre l'an de grace mil sept cent soixante-dix-huit, & de notre regne, le cinquieme. Par le Roi, en son conseil. LE BEGUE.

Registré sur le registre XXI de la chambre

royale & syndicale des libraires & imprimeurs de Paris, n°. 1616, fol. 57, conformément aux dispositions énoncées dans le présent privilege, & à la charge de remettre à ladite chambre les huit exemplaires prescrits par l'article CVIII du réglement de 1723. A Paris, ce 22 décembre 1778.

A. M. LOTTIN, l'ainé, syndic.

LETTRE

De M. le Comte DE *VERGENNES, Ministre & Secrétaire d'Etat, au département des affaires étrangeres.*

A Versailles, 9 Mars 1779.

J'AI reçu, Monsieur, & j'ai lu avec une véritable satisfaction votre Ouvrage sur l'Agriculture, que vous m'avez fait l'honneur de m'envoyer. On ne peut certainement que donner les plus grands éloges au talent & au zele patriotiques qui vous ont déterminé à l'entreprendre, & je vous en fais, en mon particulier, mon compliment bien sincere. Mon ministere ne comporte pas de faire des présentations d'Ouvrages, sur l'Agriculture, au Roi & à la Famille Royale, mais je serai toujours très-empressé à y déterminer, par mon témoignage, celui qui en sera chargé.

J'ai l'honneur d'être, &c.

Signé DE VERGENNES.

LETTRE

De M. DE SARTINE, *Ministre & Secrétaire d'Etat, au département de la marine.*

Versailles, 7 Mars 1779.

JE suis bien sensible, Monsieur, à l'envoi que vous avez bien voulu me faire de l'Ouvrage que vous venez de faire paroître : je ne puis que donner des éloges au zele patriotique qui vous a conduit, & je vous prie de recevoir mes sinceres remerciements de votre attention.

J'ai l'honneur d'être, &c.

Signé DE SARTINE.

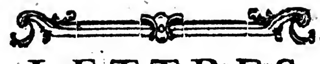
LETTRE
DU ROI DE PRUSSE,

Au Marquis DE PONCINS, *ancien Officier aux Gardes Françoises.*

L'EXEMPLAIRE de l'Ouvrage que vous venez de m'adresser, par votre lettre du 28 Janvier, sur l'amélioration de l'Agriculture, m'est très-bien parvenu. Je vous remercie de cette attention de votre part, étant bien aise de pouvoir vous dire en même temps combien j'applaudis à vos soins, & à la complaisance avec laquelle vous cherchez, dans votre retraite, à rendre vos découvertes utiles aux hommes. Sur ce, je prie Dieu qu'il vous ait en sa sainte & digne garde.

Signé FEDERIC.

A BRESLAW, *21 Mars 1779.*



LETTRES
DES MINISTRES,
AU MARQUIS
DE PONCINS,
AU SUJET DE CET OUVRAGE.

LETTRE

De M. le Comte DE MAUREPAS, *Ministre d'Etat.*

Verſailles, 12 Mars 1779.

J'AI reçu, Monſieur, l'Ouvrage que vous m'avez fait l'honneur de m'adreſſer; je ne doute pas de ſon utilité; & je ne peux qu'approuver vos intentions, & louer votre zele pour le bonheur public.

J'ai l'honneur d'être, &c.

Signé MAUREPAS.

SECOND ERRATA.

A la table des chapitres, page XXIV, ligne 3, remecier, *lisez* remédier.

Aux additions, pag. XXV, lig. 3, partions, *lisez* portions.

Pag. 10, lig. 12, ombulantes, *lisez* ambulantes.

Pag. 37, lig. 10, fermants, *lisez* fermantes.

Pag. 51, à la note, douze pieds, *lisez* six pieds.

Pag. 57, lig. 21, à un ou ouvrage, *lisez* à un ouvrage.

Pag. 64, lig. 9, moité, *lisez* moitié.

Pag. 117, lig. 5, Catham, *lisez* Chatam.

Pag. 120, lig. 5, ne de devint, *lis.* ne devint.

Pag. 245, lig. 13, arrachara, *lisez* arrachera.

Pag. 295, lig. 9, par *lisez* pour.

Pag. 297, lig. derniere, l'orent, *lis.* l'orient.

Pag. 298, lig. pénultieme, montécule, *lisez* monticule.

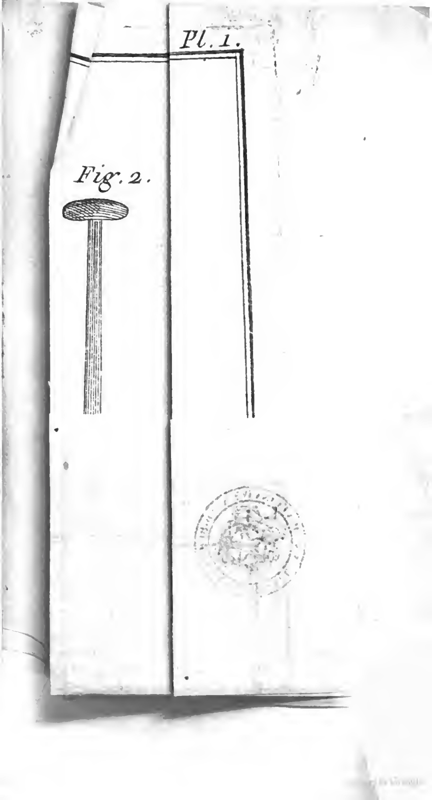
Pag. 301, lig. 5, couche, *lisez* conche.

Pag. 305, lig. 14, couche, *lisez* conche.

Pag. 345, lig. 18, & ignoré, *lis.* est ignoré.

Pag. 388, lig. 7, Cancillo, *lisez* Camillo.

Pag. 400, lig. 4, outre, *lisez* autre.


Pl. 1.
Fig. 2.



